



Universidade de Aveiro Departamento de Educação e Psicologia
2018

**Jéssica Filipa
Ferreira Gonçalves**

**Expressa-te na Ciência: um projeto baseado em
histórias, fantoches e concept cartoons**



Universidade de Aveiro Departamento de Educação e Psicologia
2018

**Jéssica Filipa
Ferreira Gonçalves**

**Expressa-te na Ciência: um projeto baseado em
histórias, fantoches e concept cartoons**

Relatório de estágio apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, realizado sob a orientação científica da Doutora Ana Alexandra Valente Rodrigues, Professora Auxiliar do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho a todas as crianças do mundo, em particular àquelas a quem a vida se esqueceu de sorrir, e ao Cristiano, estrelinha brilhante que bem sabia como amo esta profissão.

o júri

Presidente

Doutora Maria Gabriela Correia de Castro Portugal
Professora Associada da Universidade de Aveiro

Doutora Maria Filomena Rodrigues Teixeira
Professora Coordenadora do Instituto Politécnico de Coimbra

Doutora Ana Alexandra Valente Rodrigues
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Ana Rodrigues, pelo acompanhamento e apoio prestado ao longo deste trabalho. As palavras não chegam para agradecer toda a paciência e tempo despendido comigo. Vejo-a como um grande exemplo a seguir, devido não só à sua sabedoria, mas também ao seu bom coração. Foi pelo seu rigor e espírito crítico que aprendi o que é ser uma boa professora.

À minha colega de díade, Daniela, por todas as vivências que partilhámos, pelo apoio, pelas horas de desânimo que passámos juntas e pelo trabalho cooperativo. Sem ti iriam existir momentos difíceis. Grata por tudo.

Aos “meus” fantásticos, crianças da turma do 1.º C, que fizeram com que este projeto fosse possível, e que foram a minha alegria todos os dias. Proporcionaram-me momentos únicos, que levo para sempre no meu coração.

À professora cooperante, Alexandra C., que me apoiou e se mostrou sempre disponível para o que precisei.

À minha mãe e à minha irmã, pela paciência que tiveram comigo aquando dos meus desânimos, por acreditarem sempre em mim e me mostrarem que nada na vida é fácil, incentivando-me a ser mais forte para todas as adversidades da vida.

À minha família, pela união que nos faz mais fortes, em especial aos meus tios Sérgio, Carla e Nelson, por tudo.

Um grande obrigado aos meus amigos, Carolina, Cátia e Mário, que estiveram sempre comigo para me alegrar, nos bons e nos maus momentos, e me ajudaram na construção de alguns fantoches a “altas horas da noite”.

À Beatriz, pela sua amizade, apesar da distância em alguns momentos e tempo escasso, arranjou disponibilidade para estar comigo e para os nossos desabafos, acompanhando-me na longa viagem de fim de semana até casa.

Ao Rúben, pelo incentivo, apoio, compreensão e por acreditar em mim.

À D. Odete e à Paula, pela ajuda na construção de alguns fantoches, sem os seus conselhos este trabalho não seria possível.

À Joana, pela ajuda na tradução do resumo. Grata.

À D. Prazeres, pela ajuda na leitura de todo o trabalho.

palavras-chave

Educação em Ciências; 1.º CEB; Literacia Científica; Capacidade Argumentativa; Histórias; Fantoches; Concept cartoons.

resumo

O presente relatório final de estágio pretende apresentar o processo de conceção, planificação e avaliação de um projeto de intervenção-investigação (Pii) realizado no âmbito das unidades curriculares Prática Pedagógica Supervisionada e Seminário de Orientação Educacional. O projeto baseou-se na conceção de estratégias didáticas como: histórias, concept cartoons e fantoches. As estratégias didáticas foram desenvolvidas e utilizadas ao longo de três sequências didáticas sobre três temas distintos (mudanças de estado físico, plantas e animais), numa turma do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Pretendeu-se com este projeto: i) averiguar o efeito das estratégias nas aprendizagens das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores relacionadas com a ciência, sobretudo na capacidade de argumentação; ii) averiguar as potencialidades da utilização de histórias, *concept cartoons* e fantoches enquanto estratégia de ensino e de aprendizagem (aprendizagens efetuadas pelas crianças, apreciações das crianças e o seu grau de satisfação, e perceção da professora cooperante); iii) avaliar os efeitos do Pii no desenvolvimento profissional, pessoal e social da professora-investigadora. O projeto desenvolvido teve como suporte para o enquadramento teórico: educação em ciências e literacia científica, educação em ciências nos primeiros anos, orientações para o ensino das ciências, ensinar ciências para argumentar, avaliar em ciências: o quê, como e porquê, ciências na literatura e literatura nas ciências: histórias, fantoches, *concept cartoons*. Este projeto adotou características de uma metodologia de investigação-ação, suportando-se em técnicas de recolha de dados como: inquéritos por entrevista e inquéritos por questionário; observação participante e compilação documental. Na análise de dados recorreu-se à análise de conteúdo, sendo complementada também numa análise quantitativa interpretativa, dada a natureza dos dados. Desta análise obtiveram-se resultados que permitiram concluir, através das estratégias utilizadas, a evolução das crianças no que concerne às suas aprendizagens definidas para as sequências didáticas. Destacam-se a capacidade de argumentar e de comunicar ideias, dados, resultados e informação. Relativamente à professora-investigadora, o projeto permitiu desenvolver competências enquanto profissional da educação relacionadas com a gestão de tempo e de sala de aula, o conhecimento didático e a investigação, e a nível pessoal e social.

Keywords

Science Education; 1.º CEB; Scientific Literacy; Argumentative Capacity; Stories; Concept cartoons; Puppets.

Abstract

This final internship report intends to present the process of designing, planning and evaluating an intervention-research project carried out within the framework of the Supervised Pedagogical Practice and Educational Guidance seminar units. The project was based on the conception of didactic strategies like: stories, concept cartoons and puppets. The didactic strategies were developed and used along three didactic sequences on three distinct themes (changes of physical state, plants and animals), in a class of the 1st year of the 1st cycle of Basic Education. The aim of this project was to: i) investigate the effect of strategies on children's learning in terms of knowledge, skills, attitudes and values related to science, especially in the capacity for argumentation; ii) to investigate the potential of using stories, concept cartoons and puppets as a teaching and learning strategy (children's learning, children's appreciation and their satisfaction, and cooperative teacher's perception); iii) to evaluate the effects of Pii on the professional, personal and social development of the teacher-researcher.

The developed project was supported by the theoretical framework: education in science and science literacy, science education in the first years, guidelines for science teaching, teach science to argue, science assessment: what, how and why, science in literature and literature in the sciences: stories, puppets, concept cartoons.

This project adopted characteristics of an action-research methodology, supported by data collection techniques such as: interview surveys and questionnaire surveys; participant observation and documental compilation. In the data analysis we resorted to the content analysis, being complemented also in a quantitative interpretative analysis, given the nature of the data. From this analysis we obtained results that allowed us to conclude, through the strategies used, the evolution of the children in what concerns their learning defined by didactic sequences. It highlighted the ability to argue and the communicate ideas, data, results and information. Regarding the teacher-researcher, the project allowed the development of skills as a professional in education related to time and classroom management, didactic knowledge and research, and a personal and social level.

Índice

Introdução.....	1
Capítulo 1 – Contextualização da problemática.....	4
Capítulo 2 - Enquadramento teórico.....	8
2.1. Educação em ciências e literacia científica.....	9
2.2. Educação em ciências nos primeiros anos.....	13
2.3. Orientações para o ensino das ciências.....	14
2.4. Ensinar ciências para argumentar.....	18
2.5. Avaliar em ciências: o quê, como e porquê.....	19
2.6. Ciências na literatura e literatura nas ciências.....	23
2.6.1. Histórias.....	27
2.6.2. Fantoches.....	27
2.6.3. Concept cartoons.....	29
Capítulo 3 – Projeto “Expressa-te na ciência”.....	33
3.1. Enquadramento curricular.....	33
3.2. Conceção do projeto.....	35
3.3. Apresentação das sequências e estratégias didáticas do projeto.....	40
Capítulo 4 – Procedimentos metodológicos adotados no Pii.....	50
4.1. Procedimentos metodológicos adotados na recolha de dados.....	51
4.1.1. Observação.....	52
4.1.2. Inquérito por entrevista.....	52
4.1.3. Inquérito por questionário.....	54
4.1.4. Compilação documental.....	55
4.1.5. Constituição do <i>corpus</i> total do Pii.....	55
4.2. Procedimentos metodológicos adotados na análise de dados.....	56

Capítulo 5 – Análise de dados e apresentação dos resultados	60
5.1. Efeitos do projeto “Expressa-te na Ciência” nas aprendizagens das crianças	60
5.2. Apreciações das crianças relativamente às estratégias didáticas utilizadas (histórias, fantoches e concept cartoons)	81
5.3. Perceção da professora cooperante sobre a utilização das estratégias didáticas no ensino e aprendizagem das ciências.....	87
5.4. Avaliação do desenvolvimento do Pii no desenvolvimento profissional da professora-investigadora	88
Capítulo 6 – Considerações finais	92
Referências bibliográficas	95
Apêndices	104
Apêndice 1 – Inquérito por entrevista anterior à realização das atividades do projeto sobre os concept cartoons e os fantoches	104
Apêndice 2 – Questionário de satisfação.....	109
Apêndice 3 – Inquérito por entrevista à professora cooperante	110
Apêndice 4 – Histórias construídas no projeto “Expressa-te na Ciência”.....	112
Apêndice 5 – Concept cartoons construídos no projeto “Expressa-te na Ciência” (reformulação)	137
Apêndice 6 – Diálogo de discussão entre personagens	143

Índice de anexos

Anexo 1 – Guião do inquérito por entrevista às crianças sobre os fantoches e concept cartoons.....	144
Anexo 2 – Guião do inquérito por entrevista à professora cooperante	145
Anexo 3 – Guião do inquérito por questionário às crianças.....	146
Anexo 4 – Entrevistas realizadas às crianças na semana de observação.....	147
Anexo 5 – Inquéritos por entrevista anteriores à realização das atividades do projeto.....	151
Anexo 6 - Análise dos inquéritos por entrevista anteriores à realização das atividades do projeto.....	211
Anexo 7 - Tabela com lista de livros de abordagem científica	221
Anexo 8 – Planificações das atividades realizadas no projeto “Expressa-te na Ciência” .	224
Anexo 9 – Concept cartoons construídos no projeto “Expressa-te na Ciência (1. ^a versão)	337
Anexo 10 - Conceções alternativas das crianças	339
Anexo 11 – Grelhas de avaliação das aprendizagens	341
Anexo 12 – Grelhas de análise da capacidade argumentativa.....	345
Anexo 13 – Registos das crianças sobre as histórias do projeto	365
Anexo 14 – Questionários sobre o grau de satisfação das crianças.....	369
Anexo 15 - Inquérito por entrevista às crianças após o projeto.....	390
Anexo 17 - Notas de campo	495
Anexo 18 - Resumo das videograções	496
Anexo 19: Reflexões da professora-investigadora	506
Anexo 20 – Grelhas de autoavaliação	521

Índice de figuras e tabelas

Figura 2 - Decoração dos fantoches feita pelas crianças	36
Figura 1 - Estrutura dos fantoches concebidos	36
Figura 3 - Organização do projeto “Expressa-te na Ciência”	38
Figura 4 - Concept cartoon "Será que o tamanho de um avião de papel influencia a sua distância de voo?"	41
Figura 5 - Concept cartoon "Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?"	42
Figura 6 - Dramatização da discussão com fantoches	43
Figura 7 - Capa da história "Tantas plantas por aí"	44
Figura 8 - Capa da história "Borboletas nas plantas"	45
Figura 9 - Leitura dos concept cartoons através dos tablets e Figura 10 - Capa do portfólio sobre as plantas	46
Figura 11 - Concept cartoon "Será que as plantas têm diferentes partes?"	46
Figura 12 - Capa da história "Espécies diferentes"	47
Figura 13 - Apresentação da atividade com recurso aos fantoches	47
Figura 14 - Apresentação da história "Três da mesma espécie"	48
Figura 15 - Concept cartoon "Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?"	49
Figura 16 - Apresentação da atividade com recurso aos fantoches	49
Figura 17 - Avaliação final das atividades com recurso aos concept cartoons	49
Figura 18 - Parâmetro de análise "Reconhece o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água)"	63
Figura 19 - Parâmetro de análise "Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota"	65
Figura 20 - Parâmetro de análise "Reconhece que as partes das plantas podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, textura)"	67
Figura 21 - Parâmetro de análise "Reconhece a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia)"	68
Figura 22 - Parâmetro de análise "Reconhece algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo"	69
Figura 23 - Parâmetro de análise "Faz previsões"	71

Figura 24 - Parâmetro de análise "Regista as suas previsões e dados (tabelas de dupla entrada e folhas de registo"	72
Figura 25 - Parâmetro de análise "Classifica por critérios (sólido/líquido; raíz/não raíz; caule/não caule; folha/não folha; flor/não flor; fruto/não fruto; semente/não semente)"	73
Figura 26 - Parâmetro de análise "Argumenta"	75
Figura 27 – Parâmetro de análise “Formula conclusões”	77
Figura 28 - Parâmetro de análise "Comunica ideias, dados, resultados e informação"	79
Figura 29 - Parâmetro de análise "Respeita as ideias dos outros"	81
Figura 30 e Figura 31 – Registos da opinião das crianças relativamente às histórias utilizados	82
Figura 32 - Percentagem relativa ao grau de satisfação das crianças na sequência didática 1	83
Figura 33 - Percentagem relativa ao sentimento produzido nas crianças na sequência didática 1	83
Figura 34 - Percentagem relativa ao grau de satisfação das crianças na sequência didática 2	84
Figura 35- Percentagem relativa ao sentimento produzido nas crianças na sequência didática 2	84
Figura 36 - Percentagem relativa ao grau de satisfação das crianças na sequência didática 3	85
Figura 37 - Percentagem relativa ao sentimento produzido nas crianças na sequência didática 3	86
Tabela 1 - Aprendizagens esperadas por temática.....	39
Tabela 2 - Cronograma das atividades implementadas ao longo do projeto “Expressa-te na Ciência”	40
Tabela 3 - Procedimentos adotados na recolha de dados	52
Tabela 4 - Corpus total do Pii.....	56
Tabela 5 - Instrumento de análise concebido no Pii	58
Tabela 6 - Organização das subdimensões de análise	58
Tabela 7 - Níveis de classificação da argumentação	59

Lista de abreviaturas e siglas

CA – Conceções Alternativas

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CNE – Conselho Nacional de Educação

CTS – Ciência-Tecnologia-Sociedade

EPP – Ensino Por Pesquisa

IBSE – Inquiry-Based Science Education

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

Pii – Projeto de intervenção-investigação

PISA – Programme For International Student Assessment

PPS – Prática Pedagógica Supervisionada

SOE – Seminário de Orientação Educacional

TIMSS - Trends in International Mathematics and Science Study

UC – Unidade Curricular

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Introdução

O presente relatório final de estágio surgiu no âmbito da Unidade Curricular (UC) Prática Pedagógica Supervisionada (PPS), em articulação com a UC de Seminário de Orientação Educacional (SOE), componente de investigação educacional, a fim de obter o grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB).

No âmbito da unidade curricular PPS, no 2.º semestre, desenvolveu-se o projeto de intervenção-investigação (Pii) numa escola do 1.º CEB, com uma colega de díade, e supervisionado por uma orientadora do contexto (professora cooperante) e pela orientadora da Universidade.

A intervenção educativa, onde se desenvolveu o Pii, foi estruturada em quatro fases distintas:

- Fase de observação: de 19 de fevereiro a 5 de março, este período permitiu a díade integrar-se no contexto educativo, observar e recolher dados para caracterizar a realidade pedagógica.
- Fase de intervenção alternada: de 12 a 15 de março, ocorreram as intervenções alternadas com a colega de díade, em que um elemento ficou responsável pelo período da manhã e outro pelo período da tarde, em rotatividade.
- Fase de intervenção diária: no período de 19 a 21 de março, cada elemento da díade ficou responsável por um dia inteiro de intervenção, de forma alternada.
- Fase de intervenção semanal: de 10 de abril a 30 de maio, ocorreram as intervenções semanais de responsabilidade individual, que eram alternadas com a colega de díade.

Embora a intervenção educativa tenha sido organizada nas quatro fases referidas, as atividades do Pii começaram a ser implementadas na fase de intervenção semanal, nomeadamente de 16 de abril até 30 de maio.

O desenvolvimento do projeto de intervenção-investigação (Pii) focou-se no ensino e aprendizagem da área das ciências através de estratégias didáticas e, sobretudo, na capacidade argumentativa que Aleixandre et al. (2003) consideram que o ensino das ciências deveria dar oportunidade de desenvolver. Para o desenvolvimento desta capacidade cabe ao professor desenvolver atividades de ciências que a promovam, de forma contextualizada e

motivante para as crianças. Neste sentido, emergiu o presente projeto designado de “Expressa-te na ciência: um projeto baseado em histórias, *concept cartoons* e fantoches”.

O projeto “Expressa-te na Ciência” foi desenvolvido em três sequências didáticas distintas através da utilização de estratégias didáticas como histórias, *concept cartoons* e fantoches. É de salientar que as sequências didáticas foram concebidas e implementadas em articulação com o projeto da colega de d'ade, desenvolvido no âmbito das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC), sendo algumas das aprendizagens e atividades comuns a ambos os projetos. Embora os projetos tenham ocorrido em simultâneo e integrem atividades comuns, estas tiveram intuítos e focos distintos e, por isso, foram analisadas mediante os propósitos de cada uma das professoras-investigadoras. Assim, este Pii emergiu no sentido de averiguar não só os efeitos das estratégias nas aprendizagens das crianças, ao nível dos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores, com especial foco na capacidade de argumentação, como também as suas potencialidades enquanto estratégia de ensino e de aprendizagem das ciências. Além disso, permitiu averiguar quais os efeitos do Pii no desenvolvimento profissional, pessoal e social, da professora-investigadora que desenvolveu, implementou e avaliou o projeto.

O relatório encontra-se organizado em seis capítulos: 1) Contextualização da problemática do Pii; 2) Enquadramento teórico de suporte ao Pii; 3) Projeto “Expressa-te na Ciência”; 4) Procedimentos metodológicos adotados no Pii; 5) Análise de dados e apresentação dos resultados; 6) Considerações finais, seguidas das referências bibliográficas, dos apêndices e dos anexos.

O primeiro capítulo consiste na caracterização do contexto e justificação do tema que fez emergir o projeto.

O segundo capítulo apresenta o enquadramento teórico de suporte ao Pii, em que são abordados os subtópicos: Educação em ciências e literacia científica; Educação em ciências nos primeiros anos; Orientações para o ensino das ciências; Ensinar Ciências para argumentar; Avaliar em ciências: o quê, como e porquê; Ciências na literatura e literatura nas ciências; Histórias; Fantoches; *Concept Cartoons*.

Já no terceiro capítulo é apresentado e descrito o projeto implementado, narrando de forma resumida as estratégias didáticas e atividades desenvolvidas.

No quarto capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos adotados, quer na recolha quer na análise de dados, fazendo referências às técnicas e instrumentos utilizados: observação participante e não participante; inquérito por entrevista; inquérito por questionário e compilação documental. Após a recolha de dados é constituído o *corpus* total do projeto.

No quinto capítulo é apresentada a análise de dados e apresentação dos resultados traduzida na avaliação dos efeitos do projeto “Expressa-te na Ciência” nas aprendizagens das crianças; nas apreciações das crianças relativamente às estratégias didáticas utilizadas (histórias, fantoches, *concept cartoons*); na perceção da professora cooperante sobre a utilização das estratégias didáticas no ensino e aprendizagem das ciências; assim como na avaliação do desenvolvimento profissional, pessoal e social da professora-investigadora.

Por último, no sexto capítulo são traduzidas as considerações finais sobre todo o trabalho ao longo do Pii.

Capítulo 1 – Contextualização da problemática

O presente capítulo apresenta os aspetos que deram origem ao Projeto de intervenção-investigação (Pii), num contexto educativo do 1.º CEB no distrito de Santarém.

O Pii desenvolveu-se numa turma do 1.º ano de escolaridade constituída por 20 crianças, sendo 11 do sexo feminino e 9 do sexo masculino, numa faixa etária entre os seis e os sete anos de idade. Segundo as informações a que tive acesso, nenhuma criança estava diagnosticada com Necessidades Educativas Especiais (NEE), apenas duas crianças estavam referenciadas para frequentar a terapia da fala.

A escola onde se desenvolveu o Pii está intimamente ligada à educação em ciência, na medida em que apresenta um programa específico para a sua promoção, sobretudo ao nível do 1.º CEB, mas integrando também a Educação Pré-escolar. Na escola existe um laboratório, o qual é frequentado semanalmente pelas crianças do 1.º ano de escolaridade, durante 1h, e pelas crianças do 2.º, 3.º e 4.º anos, durante 1h30.

Face às exigências que a sociedade hoje coloca, sobretudo ao nível científico e tecnológico, deve assumir-se cada vez mais a importância da Educação em Ciências, área à qual o projeto deu um grande enfoque. Como afirma Santos (2002), “é inegável a importância da educação científica no mundo de hoje” (p.23), cabendo à escola e aos professores assumir a preparação dos seus alunos para o confronto das exigências da realidade atual. Desta forma, é necessário que o aluno aprenda a pensar por si próprio, a exprimir, a participar, a decidir conscientemente, a enfrentar a vida (Santos, 2002; Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011). A fim de promover a capacidade argumentativa, a participação ativa através da exposição das suas ideias, a comunicação, e outro conjunto de competências, integrando conhecimentos, capacidades, atitudes e valores, de forma motivadora e desafiante, emergiu em grande parte o recurso à utilização de diferentes estratégias para o ensino e aprendizagem das ciências. No entanto, a pertinência do Pii prendeu-se com um conjunto de diversos fatores que são apresentados de seguida.

Um dos fatores está relacionado com o facto de a escola integrar no interior do seu edifício uma biblioteca escolar promotora da literacia e dinamizadora de várias atividades ligadas à literatura. As crianças semanalmente, nomeadamente 1 vez por semana, dirigiam-se à biblioteca para a requisição de livros ou abordagem de alguma obra de literatura que

consta no plano nacional de leitura ou faz parte do currículo para o 1.º CEB, pelo que seria pertinente explorar a área da literatura dado o contacto das crianças com a mesma, neste caso, articulando-a com a área das ciências.

Aquando da realização de entrevistas nas semanas de observação (anexo 4) e de perceber as características que a turma apresentava, surgiu a necessidade de implementar estratégias didáticas que possibilitassem a abordagem das ciências de forma lúdica e motivadora. Além disso, através de diálogos com a professora cooperante constatou-se a importância da literatura para infância nesta faixa etária e o gosto das crianças na expressão dramática.

Outro aspeto observado foi o facto de as crianças não estarem habituadas, de nenhuma forma, a exprimirem as suas ideias. Deste modo, este foi também um dado indicador da necessidade de introduzir algo que desenvolvesse essa capacidade e principalmente, a capacidade de argumentar.

Por outro lado, vários documentos lidos revelaram a importância de proporcionar o pensamento e raciocínio, mantendo ao mesmo tempo entusiasmo das crianças, e não esquecendo a aprendizagem de raciocinar com evidências, mesmo que isso parta das próprias experiências. Neste sentido, surge a necessidade de fomentar mentes ativas (Berg & Kruit, 2017). O século XXI coloca vários desafios nos sistemas educativos e, por isso, há necessidade de desenvolver, desde cedo, uma série de competências. O documento sobre o perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória indica, como algumas das suas visões, a necessidade de formar cidadãos que questionem a realidade de forma crítica, que formulem hipóteses, que tomem decisões fundamentadas no seu dia a dia e que sejam capazes de pensar crítica e autonomamente (Martins et al., 2017).

Neste Pii pretendeu-se criar oportunidades que permitissem construir conhecimentos e desenvolver várias capacidades, atitudes e valores de forma motivadora e que promovessem essencialmente a capacidade de argumentação.

Face aos fatores mencionados, averiguou-se no início do Pii, através de inquéritos por entrevistas (anexo 5), quais os conhecimentos/hábitos e opinião das crianças relativamente à utilização dos *concept cartoons* e fantoches na aprendizagem das ciências. Na análise dos questionários (que se encontram pormenorizada no anexo 6), em primeiro

lugar, relativamente aos *concept cartoons*, foi possível constatar que 50% das crianças diz conhecer os *concept cartoons* e as restantes (50%) diz não os conhecer. No entanto, uma grande parte (65%) diz nunca os utilizado. Quando questionadas sobre a possível utilização dos *concept cartoons* em sala da turma, pela maioria das crianças (80%), foi possível concluir que eles poderiam vir a ser uma das estratégias a utilizar. Para as restantes crianças (20%) foi pensado que se experimentassem esta estratégia, a sua opinião inicial podia vir a alterar-se. Ainda, foi questionado se gostariam de utilizar esta estratégia na sala da turma numa escala de: i) não gostava; ii) gostava pouco; iii) gostava muito; iv) adorava. A essa questão 85% das crianças referiu que adorava e as restantes (15%) que gostavam muito. No que diz respeito aos fantoches, todas as crianças referiram conhecer os fantoches. Contudo, as crianças não estavam habituadas a utilizar esta estratégia para partilhar ou discutir ideias/opiniões. As evidências mencionadas foram consideradas pertinentes para desenvolver o projeto com recurso às diferentes estratégias, a fim de promover a capacidade argumentativa das crianças.

Considerando o que referi anteriormente, surgiram as seguintes questões de investigação orientadoras do projeto:

- i) Quais as potencialidades da utilização dos *concept cartoons* e fantoches enquanto estratégia didática para o ensino e a aprendizagem de temas de ciências?
- ii) De que forma é que o Pii pode contribuir para o desenvolvimento profissional, pessoal e social da professora-investigadora?

Com base nas questões orientadoras, foram definidos os seguintes objetivos de investigação:

- i) Averiguar o efeito das estratégias nas aprendizagens das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores relacionadas com a ciência, sobretudo na capacidade de argumentação;
- ii) Averiguar as potencialidades da utilização de histórias, *concept cartoons* e fantoches enquanto estratégia de ensino e de aprendizagem (aprendizagens efetuadas pelas crianças, apreciações e grau de satisfação das crianças, perceção da professora cooperante);
- iii) Avaliar os efeitos do Pii no desenvolvimento profissional, pessoal e social da professora-investigadora.

Seguidamente, apresentam-se os pilares teóricos que serviram de suporte à conceção e implementação do projeto “Expressa-te na Ciência”.

Capítulo 2 - Enquadramento teórico

Após selecionar as estratégias da investigação, resultante de uma forte motivação pessoal e das necessidades e características das crianças como referido, surgiram algumas questões orientadoras à pesquisa documental relativamente às estratégias didáticas que se podem adotar para o ensino e aprendizagem de temas ciências em conformidade com a literatura para a infância. Essas questões foram, sobretudo, “de que forma é que as estratégias didáticas (histórias, *concept cartoons* e fantoches) vão contribuir para o ensino e a aprendizagem de temas de ciências?”; “de que forma é que isso vai originar um maior interesse pelas ciências?”; “como é que é essas estratégias didáticas podem promover a capacidade argumentativa?” e “como é que isso se concretiza ao nível do primeiro ano de escolaridade?”.

Numa primeira fase, foi feita a recolha e análise documental a fim de entender o que indica a literatura relativamente às ciências e à educação em ciências e, particularmente, a razão pela qual é cada vez mais importante a literacia científica. Em resultado disso, perspetivar as orientações que têm vindo a ser sustentadas no ensino das ciências, qual a que prevalece e qual é considerada a mais significativa, e também perceber como deve ser sustentada a avaliação das aprendizagens dos alunos. Para tal, foi necessário definir algumas palavras-chave como educação em ciências, ensino das ciências, literacia científica, argumentação. Inicialmente pesquisei os livros dos autores encontrados nas referências bibliográficas de outras dissertações de mestrado. Aliado à recolha de livros de autores de referência na área, acedi a repositórios, nomeadamente ao Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), para aceder a documentos de carácter científico e académico, como artigos de revistas científicas, conferências, teses e dissertações.

Posteriormente, para compreender a relação entre o ensino das ciências e a literatura para a infância houve alguns constrangimentos em recolher a informação em português. Deste modo, procedi a pesquisas em bases de dados internacionais, particularmente na base temática ERIC.

À medida que a pesquisa se tornou mais objetiva e específica acedi a algumas revistas, como a revista *Repères*, a revista *Ciência Elementar da Casa das Ciências*, a revista *Enseñanza de las Ciencias*, a revista *Science and Education*, e projetos como “*ecoliteracia*”,

procurando, sobretudo, as articulações entre o ensino das ciências e a literatura para a infância.

Além disso, foi necessário consultar alguns despachos normativos e Decretos-Lei do diário da república e dois estudos internacionais (TIMSS e PISA) relativamente à situação atual da aprendizagem dos alunos ao nível das ciências e, especificamente, no 1.º CEB.

Apresentam-se, no presente capítulo, os contributos teóricos que fundamentam o desenvolvimento deste trabalho, resultantes da leitura e análise de documentos de referência. Assim, na primeira secção (2.1) são abordadas questões inerentes à Educação em ciências e literacia científica. Na segunda secção (2.2) enfatiza-se a educação em ciências nos primeiros anos. Na terceira secção (2.3) abordam-se as orientações para o ensino das ciências. Posteriormente, na quarta secção (2.4) faz-se referência ao ensinar ciências para argumentar. A quinta secção (2.5) é dedicada ao avaliar em ciências: o quê, como e porquê. Na última secção (2.5) é abordada a relação Ciências na literatura e literatura nas ciências, que se subdivide nas histórias (2.5.1.), nos fantoches (2.5.2) e nos *concept cartoons* (2.5.3).

2.1. Educação em ciências e literacia científica

Durante os últimos decénios a Ciência e Tecnologia atingiram enormes avanços, que se refletem na vida e na cultura da sociedade, afetando a vida quotidiana das pessoas (Vieira et al., 2011). Face a este panorama, deparamo-nos com a necessidade de saber lidar com as situações com que somos confrontados no dia-a-dia e que decorrem da constante mudança do mundo. As transformações que ocorrem do progresso científico e tecnológico, numa sociedade que é caracterizada pela informação e conhecimento, têm de integrar a participação e decisão dos cidadãos.

Atualmente é inegável a compreensão do mundo que nos rodeia, sendo fundamental ter capacidade para intervir na sociedade. Deste modo, temos de nos tornar conscientes de que a educação científica se torna numa necessidade para todos. É preciso formar pessoas cientes do caráter global dos problemas e mudanças atuais, preparando-os para participar na tomada de decisões pensadas e para agir responsabilmente (Cachapuz, Pérez, Carvalho, Praia & Vilches, 2005). Tal como indica Santos (2016), o desenvolvimento científico tem vindo a ganhar uma crescente importância, havendo questões ditas fraturantes e difíceis em que há necessidade de serem estudadas e discutidas.

Na mesma linha de pensamento, “vivemos tempos eufóricos, vivemos tempos catastróficos, vivemos tempos incertos, tempos líquidos – em que nada é duradouro, seguro, previsível” (Santos, 2016, p.9, in Conselho Nacional de Educação). Neste sentido, importa que a educação em ciências seja útil devido às exigências dos dias de hoje, pois a ciência e a tecnologia influenciam o quotidiano de qualquer indivíduo.

Há, cada vez mais, a necessidade de se assumir uma Educação em Ciências tendo em conta o conceito de literacia científica, dado que este se assume como um dos seus objetivos principais (Carvalho, 2009). De acordo com Vieira, Tenreiro-Vieira e Martins (2011), a literacia científica refere-se ao facto de as pessoas serem capazes:

“de ler e compreender um artigo sobre Ciência, de se envolver em diálogos públicos sobre a validade das conclusões apresentadas no artigo e expressar posições que são científica e tecnologicamente informadas. Significa ser capaz de avaliar informação a partir da credibilidade das fontes usadas para gerar. Implica a capacidade de avaliar argumentos com base na evidência e, apropriadamente, aplicar conclusões a partir desses argumentos” (p. 10)

A OECD (2017) também define literacia científica como a capacidade de envolvimento em questões relacionadas com a ciência e ideias científicas, como cidadãos reflexivos, e como a capacidade para aplicar o conhecimento científico em situações da vida real. Apesar de existirem diferentes definições deste conceito, todas se referem à capacidade de uso do conhecimento científico (Genç, 2015). Este alude também à consciência de comportamentos que servem de diretrizes para interpretar as funções da ciência e da tecnologia na vida humana e o seu impacto nos assuntos pessoais, sociais e económicos (Hurd, 1998). No entanto, não envolve apenas o conhecimento e a compreensão da ciência, mas também um conjunto de atitudes e valores e raciocínio relacionados com a ciência e a tecnologia, assim como o impacto que tudo isso tem na sociedade em geral (Cavas, Ozdem, Cavas, Cakiroglu & Ertepinar, 2013). Como refere Harlen (1997), “scientific literacy is the phrase used to signify that essential scientific understanding which should be part of everyone’s education” (p. 7).

A literacia científica habilita-nos a utilizar informação científica e a ter outras formas de pensar para fazer escolhas adequadas. É fulcral haver cidadãos cientificamente literatos, pois os que são iliteratos “são frequentemente privados da capacidade de compreender este mundo crescentemente tecnológico, de tomar decisões informadas relacionadas com a sua saúde e o seu meio ambiente...” (citado em Afonso, 2008, p. 15). É afirmado no documento Next Generation Science Standards, que todas as pessoas precisam de utilizar informação científica para realizar opções com que são confrontadas no dia a dia. Além disso, qualquer pessoa merece partilhar aquilo que sente em relação à compreensão do mundo natural. Assim, uma pessoa cientificamente literata será aquela que é capaz de usar o conhecimento científico na tomada de decisões, resolvendo os problemas e agindo; que sabe analisar e processar informações para gerar conhecimento que vai para além dos factos; que reconhece que a economia é influenciada pelos avanços da ciência e da tecnologia e que distingue evidência de propaganda, facto de ficção, sentido de absurdo e conhecimento de opinião (Hurd, 1998).

Com a Educação em Ciências pretende-se formar pessoas que sejam capazes de contribuir para uma sociedade melhor. Não obstante, que “promova o desenvolvimento pessoal dos alunos e lhes permita pensar por si próprios, enfrentar a vida e alcançar uma participação esclarecida e racional numa sociedade democrática” (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011, p. 8). A educação científica deve promover conhecimentos e desenvolver capacidades e atitudes e valores que são imprescindíveis para a vida dos cidadãos. Não se espera formar apenas alunos com intenções de seguir a carreira de cientista, seja qual for o objetivo de cada um. Todos têm imperativa necessidade de ter conhecimentos científicos para facilitar a compreensão do mundo e para a sua utilização, capacidades intelectuais com vista à resolução de problemas do quotidiano, como analisar e interpretar dados, prever e formular hipóteses. Atitudes imprescindíveis no dia a dia e no trabalho (como a curiosidade e a responsabilidade) (Reis, 2006).

Como foi indicado na Conferência Mundial sobre a Ciência pela UNESCO (1999):

“Mais do que nunca é necessário desenvolver e expandir uma alfabetização científica de base em todas as culturas e setores da sociedade, assim como a capacidade de raciocínio e competências práticas, e uma sensibilidade para os valores

éticos, de modo a melhorar a participação pública na tomada de decisões relacionadas com a aplicação do novo conhecimento” (p.9).

Para verificar a aprendizagem das ciências e os níveis de literacia científica são realizados estudos internacionais como o TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) e o PISA (Programme for International Student Assessment). O estudo TIMSS é realizado de quatro em quatro anos, com crianças do 4.º ano de escolaridade, focado na aprendizagem das ciências e da matemática. Entre 2011 e 2015, foi realizado o mais recente estudo, e no que diz respeito às ciências, o resultado da posição de Portugal veio a cair ligeiramente. Ao contrário deste, o programa PISA é feito de três em três anos e destina-se a aferir a literacia em Matemática, Leitura e Ciências de jovens de 15 anos (Conselho Nacional de Educação, 2016). O último estudo PISA foi realizado no triénio 2012-2015 e centrou-se, sobretudo, nas ciências. Em Portugal, os resultados médios na ciência melhoraram, alcançando a 17.º posição e ficando acima da média da OECD. No acima referido estudo, houve um maior número de estudantes com resultados iguais ou superiores ao nível 5 e uma redução do número de estudantes com um desempenho inferior ao nível básico (nível 2) (CNE, 2016; OECD, 2016a). Com o estudo PISA 2015, foram definidas três competências a ter em conta quando se fala em literacia científica¹: a capacidade de saber explicar cientificamente fenómenos, avaliar e projetar pesquisas científicas e interpretar cientificamente dados e factos (OECD, 2016b).

Embora se tenha verificado alguns progressos em Portugal, ainda existem aspetos a melhorar na aprendizagem das ciências (Conselho Nacional de Educação, 2016). Por conseguinte, há necessidade de arranjar estratégias eficazes para melhorar as capacidades das crianças (OECD, 2017). Como refere Afonso (2008), a educação científica deve organizar-se de forma progressiva, no que diz respeito aos conhecimentos, capacidades e atitudes, “das concepções prévias das crianças às concepções da ciência; do descritivo ao explicativo; das pequenas às grandes ideias; do simples ao complexo; do concreto ao abstracto; das ideias pessoais às ideias partilhadas” (pp. 104–105) através das experiências de aprendizagens que são proporcionadas pelos professores. É fulcral promover uma educação em ciências, havendo necessidade de os professores colmatarem as dificuldades

¹ Expliquer des phénomènes de manière scientifique; Évaluer et concevoir des recherches scientifiques; Interpréter des données et des faits de manière scientifique.

que nela decorrem, para que a aprendizagem das ciências se torne cada vez mais significativa para as crianças. Trata-se de uma educação que deve ter em conta a formação de cidadãos cientificamente cultos, o seu desenvolvimento pessoal, a sua inserção e participação esclarecida, responsável e com sucesso em sociedades tecnologicamente evoluídas que se querem abertas e democráticas (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002).

2.2. Educação em ciências nos primeiros anos

Relativamente à educação em ciências, sobretudo no 1.º CEB, importa ressaltar alguns aspetos importantes sobre o desenvolvimento cognitivo das crianças com idades compreendidas entre os 6 e 7 anos de idades e o seu processo de aprendizagem. Na teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget, as crianças com esta idade encontram-se na fase que este denomina de período pré-operatório, a qual dura até aos 7 ou 8 anos (Piaget, 1972). Este período é marcado pela função simbólica do pensamento, ou seja, as crianças desenvolvem a capacidade de representar mentalmente. A comunicação destas é egocêntrica, tendo assim dificuldade e inconsciência em entenderem o ponto de vista dos outros, e quando dão explicações sobre algo fazem-no com base na imaginação sem um raciocínio lógico (Lima, 2004). Algumas teorias de Psicologia sustentaram a impossibilidade de ensinar ciências nos primeiros anos de escolaridade, tomando por base as características do desenvolvimento cognitivo infantil. Com efeito, “colocaram em dúvida que uma criança que não tenha construído ainda uma estrutura formal de pensamento possa ter acesso à compreensão de teorias científicas” (Fumagalli, 1993, p. 19). No entanto, não ensinar ciências nos primeiros anos de escolaridade pressupõe uma certa incapacidade intelectual das crianças, que tem de ser contrariada. As crianças são capazes de estruturar o seu pensamento e podem construir conhecimentos amplos sobre o seu meio envolvente, aproximando-as do conhecimento científico (Fumagalli, 1993). Como considera Sá (2000) as idades entre os 4/5 e 11/12 anos constituem-se como um período em que as diversas potencialidades das crianças devem ser exploradas concretamente: o seu elevado poder interrogativo, a plasticidade das suas ideias e esquemas mentais e as frequentes noções intuitivas. Deste modo, é necessário conceber estratégias para que a sua aprendizagem em ciências seja significativa, a fim de desenvolver uma série de competências nas crianças não só inerentes à construção de conhecimento científico, possibilitador da participação ativa e senso crítico, como à formação de indivíduos capazes de se integrarem numa cidadania plena e democrática (Fumagalli, 1993). Esta é a

ideia de uma educação científica para todos e que começa a assumir uma importância cada vez maior, sobretudo desde os primeiros anos de escolaridade. Desta forma, defende-se que a escola básica “terá sempre que veicular alguma compreensão, ainda que simplificada, de conteúdos e do processo e natureza da Ciência, bem como o desenvolvimento de uma atitude científica perante os problemas” (Martins et al., 2007, p. 17).

Hoje em dia é fulcral que as crianças estejam habilitadas com um conjunto de saberes, capacidades, atitudes e valores para que possam viver integradas na sociedade cada vez mais multicultural, competitiva e exigente a vários níveis (político, económico e social). Devido à crescente influência da Ciência e da Tecnologia na vida da humanidade, é cada vez mais incontornável e importante a Educação em Ciências, particularmente ao nível da escolaridade básica, de forma a promover a construção de uma melhor qualidade de vida no futuro (Vieira et al., 2011). Com um grande relevo de aprendizagem no ensino básico, é de extrema importância possuir conhecimentos científicos para que cada um de nós seja uma pessoa informada com capacidade para fazer juízos relativamente às situações do quotidiano, ao invés do senso comum (Galvão, Reis, Freire & Oliveira, 2006).

Importa que a educação em ciências seja uma educação de qualidade, acessível a todas as crianças e numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida. A escola é uma das vias em que se pode promover as bases de uma cultura científica.

Assim, é indispensável que desde os primeiros anos de escolaridade se eduquem indivíduos capazes de analisar o mundo em que vivem e de ter atitudes críticas e responsáveis sobre questões científicas e sociais. Só através da ciência conseguimos compreender e relacionarmo-nos com o mundo, pois ela permite-nos conhecer tudo aquilo que faz parte de nós e do nosso meio, como os fenómenos da natureza, a complexidade do corpo humano, o funcionamento de qualquer equipamento, e tantas outras coisas. Esta é a base da nossa sociedade, uma “...base científico-tecnológica e, sem cultura científica, o mundo pode ser um sítio muito estranho!” (Ribeiro-Claro, 2014, p. 10).

2.3. Orientações para o ensino das ciências

As orientações para o Ensino das Ciências resultam de aprofundados estudos entre o seu contexto educativo de desenvolvimento (escola) e os problemas com que os professores se debatem, sempre num suporte epistemológico, com vista à integração de novas temáticas

e valores contemporâneos (Cachapuz, Praia & Jorge, 2004). Segundo é citado em Costa (2000), durante muito tempo, em qualquer nível de escolaridade, o ensino das ciências centrava-se na memorização, na realização de atividades “mecanizadas” e na aplicação de regras. Ao longo do tempo e através de diferentes quadros de referência, foi possível caracterizar diferentes perspectivas que vieram a vigorar no ensino das ciências. Todas essas perspectivas são, ainda hoje, colocadas em prática por alguns professores com maior ou menor ênfase. No entanto, é de destacar a última perspectiva caracterizada por Cachapuz, Praia e Jorge (2002), a Perspetiva de Ensino Por Pesquisa (EPP).

O Ensino Por Pesquisa (EPP) pretende uma educação científica não “em ciência”, mas sim “sobre ciência” com vista não só à sua compreensão como também à compreensão da tecnologia, do ambiente e das relações destas vertentes na sociedade. No EPP considera-se uma perspectiva mais global da ciência (visão externalista), que dá valor ao contexto sociocultural em que se concebe determinado conhecimento científico. Neste sentido, no processo de ensino e de aprendizagem, o erro constitui-se como intrínseco ao conhecimento, e é pretendido que se promova o gosto pela ciência para que seja facilitada a transformação da informação em conhecimento. A interação social e aprendizagem cooperativa, potenciando a partilha de significados, a reflexão dos alunos sobre o sentido das suas aprendizagens, o envolvimento e respeito da pessoa do aluno na suas características e interesses cognitivo/afetivos e as atividades de síntese, passam a ser elementos essenciais a ter em conta (Cachapuz, n.d.). Valoriza o desenvolvimento pessoal e social das crianças, não querendo simplesmente mudar conhecimentos, mas também atitudes e valores, fazendo assim apelo à interdisciplinaridade, à abordagem de situações-problema do quotidiano, ao trabalho experimental e à avaliação formativa ao invés da classificatória (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002; Lucas & Vasconcelos, 2005).

A abordagem IBSE (Inquiry Based Science Education) é um termo que abrange a perspectiva anteriormente referida (Grob, Holmeier & Labudde, 2017). A aprendizagem baseada no questionamento privilegia as questões, ideias e observações dos estudantes como construção do seu próprio conhecimento, proporcionando a curiosidade e compreensão da ciência (Ontario Ministry of Education, 2013).

Estas perspectivas EPP/IBSE incorporam uma abordagem das temáticas que têm por base o movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS)², no qual é advogado um grande relevo. A organização de um currículo de ciências através desta abordagem proporciona abordagens de cariz multi e interdisciplinar, visto que a resolução de problemas precisa do contributo das diversas áreas dos saberes. A orientação CTS define-se como sendo a mais adequada e que melhor resultado já alcançou, devido ao facto de responder de melhor forma aos problemas científico-tecnológicos do mundo contemporâneo. Trata-se de um movimento que defende uma valorização dos contextos reais dos alunos e problemas atuais, que os motiva para a aprendizagem da ciência e que desenvolve competências como a argumentação, o pensamento crítico, o raciocínio e a tomada de decisões. É, deste modo, uma abordagem significativa e socialmente contextualizada, também com vista à literacia científica (Autieri, Amirshokoohi & Kazempour, 2016; Cachapuz et al., 2002; Martins, 2002).

Desta forma, a orientação CTS para o ensino das ciências tem como objetivo atribuir à Educação em Ciências a preparação dos estudantes para enfrentarem o mundo sócio tecnológico. Defende a construção de conhecimentos científicos e o desenvolvimento de capacidades de pensamento e de atitudes a propósito de problemas sociais que envolvem a ciência e a tecnologia, criando condições para as aprendizagens se tornarem úteis no dia a dia (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2005). Promover as interações Ciência-Tecnologia-Sociedade nas aulas de ciências pode ajudar os alunos “...a desenvolver uma ideia mais realista, mais completa e contextualizada da Ciência, do trabalho dos cientistas e de como a Ciência e a Tecnologia têm influenciado o desenvolvimento da própria história da humanidade” (Vieira et al., 2011, pp. 14–15).

Porém, para integrar uma educação em ciências baseada na orientação CTS capaz de promover a literacia científica será necessário:

- (a) el desarrollo de procedimientos científicos (observar, inferir, clasificar, explicar, relacionar, argumentar...);
- (b) la resolución de problemas;
- (c) la mejora del pensamiento crítico;
- (d) el desarrollo de principios y normas de conducta

² À sigla CTS alguns autores consideram que deve ser feita referência ao ambiente com a letra “A” (CTS-A), embora noutros pontos de vista achem que é desnecessário, argumentando que as questões ambientais já se encontram integradas nas questões sociais (presente no “S” de Sociedade) (Vieira et al., 2011; Vilches, Pérez & Praia, 2011).

responsables y conscientes, individuales y colectivas; (e) la toma de decisiones conscientes, informadas y argumentadas frente a las consecuencias de la acción humana en el ambiente; y (f) el poderse desenvolver en cuestiones problemáticas actuales relacionadas con la ciudadanía, la sostenibilidad y la protección del ambiente (Fernandes, Pires & Villamañán, 2014).

2.4. Ensinar ciências para argumentar

Nos dias de hoje é necessário o desenvolvimento de procedimentos científicos como argumentar (Fernandes, Pires & Villamañán, 2014), a fim de alcançar a literacia científica. Para além disso, sabe-se que a vivência numa sociedade que é democrática exige de qualquer cidadão “...não só a compreensão de maior parte dos problemas que são colocados... no quadro de votações políticas como na vivência diária, mas também a participar nos debates correspondentes...” (Prata, 2003, p. 65). O desenvolvimento desta capacidade na escolaridade obrigatória é importante para a afirmação do aluno enquanto cidadão de pleno direito. A nossa sociedade, visto ser democrática, é caracterizada pela capacidade de os cidadãos debaterem, apresentarem as suas ideias, de argumentar (Prata, 2003). No nosso dia-a-dia enfrentamos situações nas quais temos de saber argumentar para alcançar o que queremos, seja para uma explicação ou justificar determinada ideia ou opção.

A argumentação tem vindo a ser objeto de estudo e ocupado um lugar de destaque no que concerne ao ensino e aprendizagem das ciências, dada a importância de formar pessoas socialmente ativas. Neste sentido, torna-se indispensável esclarecer o conceito de argumentação como capacidade das ciências. Hoje, mais do que nunca, é preciso estimular esta capacidade através da interação entre professor e aluno, ao invés de um processo de ensino e aprendizagem centrado no professor (Souza & Rodrigues, 2013).

Por argumentação entende-se a capacidade de relacionar dados e conclusões, de avaliar enunciados teóricos à luz de dados experienciados ou provenientes de outras fontes (Aleixandre et al., 2003). Assim, é possível entender a argumentação como qualquer discurso dos alunos ou professores que apresentam as suas opiniões relativamente a determinada situação, em que se descrevem ideias, apresentam hipóteses e evidências, justificando as conclusões a que chegam, explicando os resultados que alcançaram (Sasseron & Carvalho, 2011). Como afirma Villani e Nascimento (2003), ela “...é uma atividade social, intelectual, de comunicação verbal e não verbal utilizada para justificar ou refutar uma opinião sobre um assunto de ciências” (p.189). Segundo Scarpa (2015) argumentar é “expressar razões sobre o que pensamos ou fazemos” (p.18), contribuindo para a organização e estruturação do pensamento do indivíduo e expressão da sua vontade.

A prática social envolve a atividade argumentativa, seja no tribunal, na ciência ou no cotidiano. Na área das ciências, a argumentação também é considerada atividade central, pois para elaborar hipóteses, fazer previsões e explicar fenômenos naturais, dado que é necessário construir argumentos que sustentem ou refutem informações (Scarpa, 2015). Inerente à construção de conhecimento científico (Anaya & Bustamante, 2014), a participação dos alunos em situação argumentativa na sala de aula conduz a diversos aspectos positivos para a aprendizagem: “1) explicitações de diferentes pontos de vista; 2) crítica mútua de posicionamentos; 3) tomadas de consciência dos alunos sobre suas próprias ideias;...; 5) explicitação, construção e reconstrução do pensamento dos alunos” (Vieira & Nascimento, 2009, p. 83).

A argumentação é uma capacidade associada ao pensamento crítico e pensamento criativo, que implica que no final da escolaridade obrigatória 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” (Martins et al., 2017, p. 17).

Perante as razões apresentadas, a argumentação é uma capacidade que se deve desenvolver, desde cedo, com o intuito de construir não só conhecimento científico como promover a participação do cidadão na sociedade.

2.5. Avaliar em ciências: o quê, como e porquê

Como refere Wenham (1995), citado em Afonso (2008), considera-se que parte da educação dos primeiros anos “é ajudar a criança a desenvolver a capacidade de investigar, formular problemas, pensar em possíveis respostas, saber se as suas ideias são sustentáveis e comunicar claramente os seus resultados.” (p.20). Promover a educação científica não resulta apenas do ensino das ciências, mas também de um conjunto de diversas experiências de problemas reais quer dentro da sala de aula, quer fora dela (Harlen, 1997, p. 7). Além disso, é destacada a importância das experiências iniciais na ciência para que os alunos desenvolvam a capacidade de resolução de problemas, e como isso pode ser útil para que sejam capazes de participar na sociedade em que vivemos.

Em 2016 foi publicado o novo regime de avaliação e certificação das aprendizagens no ensino básico, o Decreto-Lei n.º 17/2016, de 4 de abril. Como consta neste decreto,

nomeadamente, no artigo 23.º, “a avaliação constitui um processo regulador do ensino e da aprendizagem, que orienta o percurso escolar dos alunos e certifica as aprendizagens desenvolvidas” (p.1124).

Neste sentido, a avaliação que se pretende promover distingue-se ao nível da avaliação interna, sendo esta da responsabilidade da escola e do professor, e pode ocorrer nas diferentes modalidades de avaliação (diagnóstica, formativa e sumativa). Contudo, como indica o Conselho Nacional de Educação (2016), um dos princípios chave da avaliação é de que “toda a avaliação da aprendizagem terá de ser uma avaliação para a aprendizagem” (p. 4981). A avaliação da aprendizagem diz respeito à avaliação sumativa e a avaliação para a aprendizagem designa-se como avaliação formativa, sendo que o que as distingue são as suas finalidades. No entanto, seja qual for o instrumento de avaliação, qualquer um viabiliza a formulação e comunicação de um juízo que resulta da comparação entre os objetivos do ensino e da aprendizagem e o modo como estão a ser alcançados. Assim, toda a avaliação pretende controlar e avaliar a relação entre o que se ensina e o que se pretende que os alunos aprendam, sempre com a finalidade de contribuir para melhorar não só os métodos de ensino como a própria aprendizagem. Neste sentido, “a avaliação deverá ser um processo que permita identificar as dificuldades de aprendizagem de forma a mobilizar os recursos e as estratégias para uma recuperação ou adequação dos conteúdos curriculares e dos métodos de ensino” (Conselho Nacional de Educação, 2016, p. 4891).

A avaliação diagnóstica tem como função obter informações úteis para fundamentar o processo de ensino e aprendizagem, assim como para facilitar a integração escolar. Já a avaliação formativa constitui-se como a principal modalidade de avaliação. Os procedimentos desta modalidade de avaliação devem regular o processo de ensino e aprendizagem através da recolha de informação que permita conhecer a forma como se ensina e como se aprende, fundamentando as estratégias pedagógicas; o seu carácter contínuo e sistemático bem como a sua adaptação aos contextos em que ocorrem; e a diversidade dos instrumentos de avaliação.

A avaliação sumativa unifica um juízo global sobre as aprendizagens alcançadas pelas crianças. Com esta modalidade de avaliação, no final de cada período escolar, informam-se as crianças e encarregados de educação sobre o estado do desenvolvimento das aprendizagens e pode também indicar-se o percurso escolar da criança consoante os critérios de avaliação definidos. No 1.º CEB, a menção qualitativa atribuída divide-se em quatro,

Muito Bom, Bom, Suficiente e Insuficiente, acompanhada também por uma apreciação descritiva sobre a evolução das aprendizagens assim como quais as áreas a melhorar ou a consolidar. No 1.º ano de escolaridade, a informação que resulta da avaliação sumativa pode expressar-se só através da descrição (Conselho Nacional de Educação, 2016).

À avaliação formativa associa-se a utilização do *feedback* como aspeto fundamental e central (Lam, 2016). Segundo Casanova (2015), o *feedback* tem um papel fundamental na formação das crianças, uma vez que permite melhorar o seu desempenho. O *feedback* fornece informações sobre onde se situa a sua compreensão e deve regular a aprendizagem. Além disso, deve ser fornecido a vários níveis, como “para guiar os alunos num processo contínuo de ajustes e adaptações, providenciando novos passos na aprendizagem, com vista aos objetivos, produzindo efeitos na aprendizagem, na motivação dos alunos e no seu conceito de autoeficácia” (Araújo, 2015). Assim, envolve as crianças no seu processo de aprendizagem. O seu papel é cada vez mais reconhecido na aprendizagem das ciências, dado que também apoia as crianças a fazer uma autoavaliação do seu trabalho e a reconsidera-lo (Tasker & Herrenkohl, 2016).

Para que as finalidades e objetivos de ensino das ciências sejam alcançados a avaliação das aprendizagens é um aspeto fulcral. A avaliação das aprendizagens das crianças pode ser entendida como um processo que é intencional e sistemático para a recolha de informação, podendo ser participado, interativo, negociado e contextualizado, relativamente ao que elas sabem e são capazes de fazer quando confrontadas com determinadas situações. Esta avaliação compreende a avaliação de conhecimentos, de desempenhos, de capacidades, de atitudes, de procedimentos ou de processos algo complexos (Fernandes, 2008).

Importa ressaltar que na área das ciências a avaliação:

“deve ir além de relembrar factos e leis e ser mais holística valorizando a compreensão crítica da ciência e do pensamento científico isto é, o desenvolvimento de competências não apenas ligadas ao domínio conceptual mas também, competências ligadas às capacidades/processos científicos e competências sociais (atitudes/valores)” (Ferreira, Moreira & Vieira, 2009, p. 1333).

Neste âmbito, o sistema de avaliação deve estar focado no desenvolvimento de competências que sejam úteis para os indivíduos se integrarem na sociedade do século XXI. Não se deve pensar apenas nos conteúdos a ensinar, mas também nas competências a promover, como “saber estudar, resolver problemas, tomar decisões, argumentar, imaginar, cooperar, debater, comunicar;” assim como outras competências específicas que estão relacionadas com as diferentes áreas disciplinares, e que são necessárias para as crianças se integrarem na sociedade (Galvão, Reis, Freire & Oliveira, 2006, p. 17). Como indica Galvão et al. (2006), a avaliação que integra o desenvolvimento de competências oferece ferramentas que vão ser úteis ao longo da vida não só social, mas também profissional. Assim, hoje debate-se com a questão da avaliação de competências, visto que estas têm “um carácter integrador e mobilizador de um conjunto vasto de conhecimentos”, referindo-se essencialmente ao “saber que se traduz na capacidade efectiva de utilização e manejo – intelectual, verbal ou prático...” (Roldão, 2006a, pp. 19–20). A criança não deve apenas ter conhecimentos, ela deve ser capaz de agir e de pensar nos diferentes domínios do saber, ou seja, de transformar esses conhecimentos em competências. Importa que seja incentivada para ser competente em vários níveis, seja cientificamente, linguisticamente, historicamente ou matematicamente, por exemplo, para enfrentar os desafios/problemas da constante mudança que ocorre no mundo (Galvão et al., 2006; Roldão, 2006b).

A avaliação de competências (conhecimentos, capacidade, atitudes e valores) requer a combinação de evidências como: “a) observar as acções das crianças, b) questionar e discutir, c) analisar o trabalho escrito destinado a revelar o uso de processos e capacidades” (Martins et al., 2007, p. 51). Dessa forma, são sugeridas as seguintes técnicas de avaliação: mapas de conceitos, *posters*, diagramas, a escrita de cartas, agrupar e sequenciar afirmações e definições, formular e responder a questões e desafios, listas de verificação e *concept cartoons* (Martins et al., 2007; Naylor & Keogh, 2010).

2.6. Ciências na literatura e literatura nas ciências

É imprescindível não só a literacia científica como também a literacia literária, visto que é preciso saber interpretar qualquer informação com que podemos ser confrontados, seja ela pelos meios de comunicação social, para aceder a conhecimentos científicos ou simplesmente para disfrutar de grandes obras de literatura. Apesar da ciência e a literatura serem dois conceitos diferentes, com linguagens específicas e métodos próprios é possível estabelecer uma relação entre eles, e a sua conjugação é benéfica. Além disso, várias são as obras literárias que dão ênfase à ciência e que esta se assume como indispensável à compreensão de uma narrativa (Galvão, 2006). É essa diferença que permite aceder a várias perspectivas do conhecimento, como refere Galvão (2006)

“é possível explorar as obras identificando: 1) a ciência na narrativa, delimitando as respetivas dimensões, 2) as culturas em confronto, em interacção ou em complemento, 3) a dimensão social, e a dimensão literária, e discutir se estas beneficiam dos conceitos científicos, 4) o que se ganha com uma visão multidimensional, complexa, de cultura, e 5) de que modo a subjectividade atravessa a nossa análise e se cruza com a objectividade da ciência” (p. 34).

De certa forma, a literatura deve a sua beleza e essência à ciência e várias são as obras literárias onde o conhecimento científico é o foco principal.

Alguns estudos indicam que, atualmente, a educação científica dá muita importância à observação, experimentação, comunicação oral e produção escrita, mas pouca importância à leitura de textos. A leitura de textos informativos pode estar inteiramente vinculada com a elaboração de conhecimentos e saberes científicos. É possível trabalhar as competências da compreensão da leitura através do uso de textos nas aulas de Estudo do Meio, visando assim o conhecimento científico. Todo o conhecimento é evolutivo e estruturado como uma rede, a qual fornece razões para ler textos científicos. O cientista quer experimentar quer documente algo, coloca em perspectiva as informações que recolhe, confronta-as com o que sabe e procura postular novas teorias através deste processo. Assim, ele sabe fazer uma leitura inferencial e crítica, sendo isto o que devemos desenvolver nos alunos. Este tipo de

leitura é adaptada à apropriação dos alunos, ao pensamento racional para olhar e analisar o mundo (Avel & Crinon, 2012).

Para introduzir conceitos científicos com crianças mais novas é possível utilizar a literatura para a infância (Sackes, Trundle & Flevares, 2009). Além disso, segundo Monhardt e outros autores (1997, 2005, 2006), os investigadores chegam cada vez mais à conclusão de que a literatura para a infância, através de livros ilustrados, ficção ou não ficção, pode ser usada como uma estratégia para ensinar ciência (citado em Sackes et al., 2009). De acordo com Lorenzetti e Delizoicov (2001):

“A utilização de livros de literatura infantil, que tenham alguma relação com a ciência, pode ser uma das formas de desenvolver a alfabetização e a alfabetização científica. Incentivar a leitura e livros infanto-juvenis sobre assuntos relacionados às ciências naturais, mesmo que não sejam sobre os temas tratados diretamente em sala de aula, é uma prática que amplia os repertórios de conhecimento da criança tendo reflexos em sua aprendizagem” (citado em Batista, 2012, p. 41).

No entanto, segundo indica Almeida e Candeia (1991, 2002), citado em González (2011), há uma grande dificuldade em encontrar livros de ficção científica, pelos poucos escritores ou editores que existem, por estarem quase sempre esgotados e não serem possíveis de encontrar nas livrarias, e até mesmo por não serem originariamente portugueses.

Silva (2009) realça a importância da divulgação científica de textos literários, considerando que esses são um fulcral recurso pedagógico para professores do 1.º CEB. Além disso, faz uma seleção de um conjunto de obras literárias para esta faixa etária, que cruzam as áreas curriculares de Estudo do Meio e Língua Portuguesa, a fim de proporcionar o contacto com a natureza através da imaginação, por meio dos contos ou fantasia. Essa seleção além de ter em conta a idade das crianças, também teve como base os temas relacionados com o ambiente, a cidadania e a atualidade. Estes são sobretudo ligados à preservação do ambiente, que apesar de serem antigos não deixam de ser atuais e servem para sensibilizar as crianças para os problemas do Planeta. A casa da leitura faz também referência a obras que têm elementos centrais do conhecimento e do discurso científicos, explorando assim a interdisciplinaridade (Ramos, 2010). Compilei numa tabela (anexo 7)

apenas algumas das obras selecionadas por Silva (2009), juntamente com algumas que a casa da leitura recomenda e que podem ser usadas ao nível do 1.º CEB. Outras obras selecionadas estão integradas no Plano Nacional de Leitura.

Constatei que na maioria dos livros de divulgação científica as personagens são animais, muitos dos livros mencionados são antigos ou, aqueles com temas científicos possíveis de explorar, são adaptados ou traduzidos. Além disso, precisei de prestar atenção à literatura que se considera mais apropriada para usar em sala de aula, isto é, que o seu conteúdo seja adequado e correto cientificamente, bem como selecionar e analisar as obras segundo alguns critérios: mérito literário, rigor científico, dimensão estética e conteúdo pedagógico/científico

A partir da década de 70 começou a haver uma grande preocupação com a questão ambiental, e foi aí que alguns autores viram oportunidade para começar a escrever para crianças com o objetivo de as sensibilizar e consciencializar para os problemas do Planeta (Almeida & Strecht-Ribeiro, 2013). Assim, em Portugal a maioria dos livros publicados estão relacionados essencialmente com a ecologia e são destacados autores como Clara Pinto Correia, José Jorge Letria, Papiniano Carlos, entre outros (Almeida & Strecht-Ribeiro, 2013; Ramos & Ramos, 2013).

Em 1994 foi produzida uma série televisiva de animação infantil britânica com o nome de “Fourways Farm”, baseado na ideia de Tom Stanier e que esteve em exibição entre 1994 e 1996. A série era apresentada através de fantoches (personagens animais) e baseada em pequenas histórias que introduziam alguns conceitos científicos básicos, sobretudo adequadas para crianças dos quatros aos seis anos de idade, e vistas com um bom recurso de interdisciplinaridade. Cada episódio ensinava ciência, fosse relativo à natureza, ao clima ou à saúde (Signore, 2011). Mais tarde, Chris Ellis escreveu todos os episódios e as histórias foram publicadas numa coleção de livros, que também vieram a ser adaptados para português com o nome de “A Quinta dos Quatro Ventos”, pela editora Nova Presença. No final de cada história são dadas algumas informações, sobre os tópicos científicos abordados, e sugestões de atividades que podem ser feitas em consequência do mote dado no fim da história. Esta coleção comporta vinte volumes que passo a referir, “Quem esteve a comer?” (volume 1); “Demasiado pesado” (volume 2); “Diferenças materiais” (volume 3); “Altos e baixos” (volume 4); “Os sons da música” (volume 5); “Reflexos” (volume 6); “O luar” (volume 7);

“Cair para cima” (volume 8); “Girassóis” (volume 9); “Três da mesma espécie” (volume 10); “Flutuar e afundar “ (volume 11); “O tesouro enterrado” (volume 12); “Medidas apropriadas” (volume 13); “Magnetismo animal” (volume 14); “Medir a chuva” (volume 15); “A vida e a morte” (volume 16); “Pegadas para pensar” (volume 17); “Problemas com a neve” (volume 18); “Quente e frio” (volume 19) e “Teatro de sombras” (volume 20). Atualmente estes livros já não estão à venda, mas ainda é possível encontrar a maior parte dos volumes em bibliotecas.

Articulando o ensino das ciências e a literatura para a infância, entre cultura científica e cultura literária, será indispensável dominar a leitura “...com plena consciência de si próprio e dos outros, para poder tomar decisões face à complexidade do mundo actual, para exercer uma cidadania activa...” (Silva, 2009, p. 83). O domínio da leitura proveniente do uso de obras literárias de divulgação científica culmina várias aprendizagens, na medida em que “ao ler ou ouvir histórias, a criança recebe informações sobre a história, a cultura, a ciências, informações que enriquecem seu vocabulário, enfim, desenvolvem habilidades e competências que convergem para uma prática social mais consciente, reflexiva e crítica” (Ribeiro, Castro & Filho, 2014, p. 2). Além disso, podemos pensar no que vai para além dessas leituras, e partir para a exploração de determinados conceitos científicos, estabelecendo uma ponte entre o conhecimento literário e o conhecimento científico, promovendo assim a interdisciplinaridade.

Apesar de haver pouca investigação em Portugal sobre o impacto da literatura para a infância para ensinar ciência, é possível fornecer algumas evidências sobre a aprendizagem significativa que pode decorrer desta estratégia. A literatura sustentada na ciência não só facilita o desenvolvimento de conceitos científicos em crianças mais novas, como fornece outras capacidades científicas. Além disso, desperta a curiosidade das crianças para aprender ciências, oferece-lhes oportunidades para fazer observações e levantar questões, e torna a aprendizagem mais significativa para elas. O conhecimento científico apresentado em forma de narrativa ajuda as crianças a entender os conceitos científicos mais difíceis (Sackes et al., 2009).

2.6.1. Histórias

Na Irlanda do Norte, de 2006 a 2008, foi implementado um projeto nas escolas primárias, denominado de BASICS (Books and Stories in Children's Science) com o objetivo de explorar o impacto da curiosidade das crianças sobre o mundo à sua volta com o seu gosto pelas histórias. O uso de histórias e livros com os quais as crianças podem estar familiarizadas pode ajudar na aprendizagem das ciências e apoiar os professores para estruturar o questionamento científico, à medida que o jogo exploratório evolui para uma aprendizagem baseada no questionamento. Numa primeira fase do projeto (fase da “modelagem”) os professores que foram observados referiram que o uso das histórias coloca as crianças muito à vontade e encoraja-as desde o início da aula, melhorando a qualidade e quantidade do diálogo. Neste estudo, constataram que as histórias são uma boa estratégia, que ajudam as crianças na aprendizagem da ciência, pois fornecem um contexto para os conceitos científicos; uma partilha de experiências para explorar ideias atuais; uma aula estruturada através da introdução de uma história, uma atividade de questionamento e discussão em grande grupo, problemas do quotidiano, personagens com que as crianças se podem identificar e ajudar; oportunidades para o desenvolvimento da linguagem científica. Além disso, aumentam o gosto pela ciência, a motivação e a confiança para expressarem as suas previsões. Assim, considera-se que uma história/livro pode constituir um contexto excitante para uma atividade baseada na abordagem IBSE (McCullagh, Walsh & Greenwood, 2010).

2.6.2. Fantoques

Através dos fantoches é promovida a conversa entre as crianças. Tanto o uso dos fantoches como dos *concept cartoons* promovem a expressão de ideias e encorajam as crianças para a discussão e argumentação de ideias científicas.

Um fantoche é um objeto inanimado que ganha vida com a ação do manipulador e que pode assumir o formato de todo o tipo de bonecos manipuláveis, sejam eles de luva, de varão, de fio ou de manipulação direta. À medida que o manipulador lhe atribui uma vida, este afirma-se como um outro que se distingue dele mesmo. O afastamento do “eu” e a afirmação do “outro” faz com que o fantoche pareça viver e que o manipulador se expresse,

pois devido ao facto do fantoche só ganhar vida quando é manipulado, faz com que a criança que o manipula se sinta segura e lhe atribua uma parte do seu “eu”. Deste modo, possibilita que ela crie uma personagem e transmita o que pensa ou sente (Costa & Baganha, 1991).

Num estudo realizado por Simon, Naylor, Keogh, Maloney e Downing (2008), em Manchester e Londres, foi feita uma pesquisa com professores para explorar o uso de fantoches no ensino e aprendizagem das ciências. Numa fase inicial (fase piloto) foi feita com oito professores, e na fase principal (de desenvolvimento) com mais doze professores em Manchester e quatro em Londres. Na fase inicial, um grupo de professores, ainda sem experiência para utilizar os fantoches, usou-os com crianças entre os 4 e os 11 anos de idade, resultando desta fase indicações de que podem ter resultados muito positivos nas aulas de ciências. Posteriormente, cada professor recebeu dois fantoches, algumas indicações sobre o seu manuseamento (como segurá-los e como construí-los) e alguns cenários com base nos recursos com que estavam familiarizados, isto é, com os *concept cartoons*. Posteriormente, durante dois meses, foram observados e gravadas em vídeos as aulas de ciências em que utilizaram os fantoches, e também entrevistados, tal como as crianças. Daí surgiu uma avaliação para que se passasse para a fase de desenvolvimento, e constaram que os fantoches têm mais sucesso quando levantam problemas e criam conflitos cognitivos nas crianças. Tal foi constatado porque os professores criavam problemas com base nas situações da vida real, em que as crianças os tinham de discutir e resolver (temas como a flutuação, por exemplo). Foi evidente nesta faixa etária que as aulas funcionavam com sucesso com apenas um ou mais fantoches, que eram motivadoras, promoviam a conversa entre as crianças, prestavam atenção, participavam no cenário e fomentavam a discussão, pois estavam dispostas a partilhar as suas ideias. Deste modo, os professores constataram que os fantoches podiam ser usados na resolução de problemas e ser explorados como trabalho investigativo. A fase principal da investigação destinou-se a uma estreita faixa etária, e dado que os fantoches já são comumente usados com crianças dos 4 a 7 anos, pretenderam verificar se os resultados iniciais seriam confirmados em crianças mais velhas (dos 7 aos 11 anos de idade) (Simon, Naylor, Keogh, Maloney & Downing, 2008).

Deste estudo resultaram outras conclusões que importam salientar, a fim de repensar nas estratégias de motivação e envolvimento das crianças para a aprendizagem das ciências. A propósito de promover a discussão de conceitos e ideias científicas, dezassete das próprias crianças do estudo mencionaram sentirem-se mais confiantes com a utilização

de um fantoche. Particularmente para introduzir um tema, estes recursos proporcionam um estímulo para o diálogo, o raciocínio e a argumentação das crianças, tendo em consideração o ponto de vista dos outros. A argumentação, isto é, as oportunidades de discussão para argumentar, é reconhecida como um processo indispensável na aprendizagem das crianças relativamente à natureza das ciências, além de que leva a um maior envolvimento das mesmas. Neste sentido, estratégia de ensino pode ser vigorada no ensino das ciências e motivar bastante as crianças, dado que demonstrou ter um impacto bastante positivo no ensino das ciências nas escolas primárias estudadas (Simon, Naylor, Keogh, Maloney & Downing, 2008).

2.6.3. *Concept cartoons*

Segundo Naylor e Keogh (2010) os *concept cartoons* apresentam desenhos em estilo de *cartoon* e representam vários pontos de vista sobre a ciência, envolvendo situações do quotidiano, ou seja, é um método sobretudo de exibição visual. Estes representam intrigas, podem provocar discussões e estimular o pensamento científico, permitindo verificar diferentes perspetivas sobre uma questão-problema. Essas situações promovem o desenvolvimento de ideias e nem sempre apresentam uma única resposta correta, pois o resultado pode depender de circunstâncias, definições e fatores contextuais. Os autores referem também que os *cartoons* são uma abordagem única para o ensino, para a aprendizagem e para a avaliação (Naylor & Keogh, 2010).

Mais concretamente, os *concept cartoons* incluem uma representação visual de determinadas situações científicas, mas que são familiares às crianças, pouco texto em forma de diálogo, diferentes pontos de vista que incluem ideias cientificamente aceitáveis e áreas em que existem algumas incertezas, provenientes de pesquisas e práticas profissionais. Os *concept cartoons* são usados porque permitem tornar explícitas as ideias das crianças, desafia-as a pensar, ilustrar diferentes pontos de vista, promovem a discussão, o raciocínio, fazem com que elas se questionem a si próprias e fornecem pontos de partida para a investigação científica. Além de promoverem o envolvimento das mesmas, aumentam a sua motivação. Normalmente, são usados para iniciar um conteúdo e favorecer a discussão sobre ele, para identificar as dúvidas e questões a serem respondidas. É através das falas de cada personagem que se gera o conflito e que proporciona as crianças a argumentar. Desta forma,

eles tentam promover a sua própria opinião para explicar o fenómeno observado, ou seja, incentivar o pensamento crítico. No entanto, também podem ser usados no meio ou no final dos conteúdos, para sistematizar as aprendizagens ou aplicá-la noutra situação. Se forem apresentados antes da discussão sobre algum tema, deixando os alunos refletir individualmente, são úteis para esclarecer ideias que tenham. Nesse sentido, também é possível que identifiquem as suas incertezas e garantir que os *cartoons* possam justificar quais as alternativas corretas (Naylor & Keogh, 2010).

Além do estímulo visual que eles oferecem e que é muito mais envolvente do que o escrito ou verbal, o diálogo entre as personagens atrai os alunos para a conversa, como se estivessem envolvidos na discussão com as personagens. Podem ser usados individualmente, mas a interação entre eles para discutir as suas ideias é cada vez mais reconhecida nas escolas. Os *cartoons* fornecem um foco, um contexto e um motivo para a discussão, que permite o argumento dos alunos. O facto de terem de justificar as ideias de alguém para outros colegas é uma forma poderosa para desenvolver uma compreensão mais profunda, e aqueles que não têm confiança para expressarem as suas ideias, com ajuda dos *cartoons* conseguem fazê-lo, sentindo-se seguros disso. Um dos objetivos é orientar as crianças a descobrir por que cada personagem pode pensar que a sua ideia está correta. O aspeto mais significativo deles é a motivação que desperta nos alunos (Naylor & Keogh, 2010).

Além da conversa, ajudam a colocar em prática alguns princípios da avaliação das aprendizagens, pois devido ao facto de as crianças expressarem as suas ideias, o professor consegue verificar o nível de compreensão que eles têm relativamente a um conceito. Têm também oportunidade para discutir as suas ideias e tomarem consciência sobre o que todos pensam. Essa discussão conduz à necessidade de pesquisa e aí se dá início ao desenvolvimento das suas ideias. Deste modo, o uso de *cartoons* para a avaliação fornece um ponto de partida para a aprendizagem. Se o professor mostrar um cartoon às crianças, promover a discussão sobre ele e pedir-lhes para criarem uma experiência que forneça provas sobre ele, suscita bastante a sua curiosidade, mas é necessário que as crianças sejam desafiadas a pensar e a raciocinar, sem que percam essa curiosidade.

Segundo Minárechová (2016), alguns dos objetivos da aprendizagem das ciências são aprender a argumentar com certezas e aprender a raciocinar com conceitos e teorias. Como indica Tytler e Peterson (2003), citado em Berg e Kruit (2017), em alguns estudos

recentes mostraram que as crianças pequenas sabem argumentar antes das expectativas do currículo. Apesar de elas ainda não terem a noção do controlo de variáveis, são capazes de raciocinar com algumas evidências e conceitos. Devido ao facto de na maioria dos países as atividades relacionadas com a ciência estarem ligadas apenas ao *hands-up* ao invés do *minds-up*, há necessidade de usar métodos que fomentem o raciocínio, com vista ao reconhecimento e compreensão de diferentes pontos de vista. Nesse sentido, Naylor e Keogh (1998, 1999) apresentaram os *concept cartoons* e, mais tarde, os *puppets*, isto é, os fantoches. Os *cartoons* de uma forma muito natural também levam ao questionamento (Berg & Kruit, 2017).

Na Eslováquia foi realizado um estudo por Minárechová (2016) sobre o ensino das ciências através dos *cartoons*, em que se concluiu que as crianças obtêm melhores resultados na escola e que com eles o professor consegue facilitar e ajudá-las a conectar as suas ideias. O principal objetivo deste estudo consistiu em verificar qual a relação entre o ensino da ciência através dos *cartoons* e o desenvolvimento de ideias científicas das crianças. Com base nesse objetivo orientaram-se na questão de verificarem que é possível mudar as ideias ingénuas das crianças através da aplicação desses *cartoons*. Para tal, o estudo teve uma duração de 3 meses e foi feito com 34 crianças divididas por duas turmas do 4.º ano, uma era denominada por “grupo de controlo” e outra por “grupo experimental”. Ambas as turmas fizeram um pré-teste para identificar o nível das ideias das crianças relativamente a fenómenos científicos. No entanto, o que variou foi a estratégia utilizada, o ensino do grupo de controlo era tradicional e o ensino do grupo experimental foi feito com recurso aos *concept cartoons*. Ao fim do tempo estipulado, fizeram novamente um teste (pós-teste) para comparar os resultados. Com ele entendeu-se que a ideia de usar *cartoons* no ensino das ciências não é nova, particularmente no Reino Unido e na Turquia. Esta pesquisa destina-se principalmente aos professores do 1.º CEB. Existem muitos estudos que abordam esta questão, mas pela utilização deles nas escolas e universidades. No entanto, descobriram que eles têm resultados positivos em crianças mais pequenas. Além disso, identificaram alguns problemas que os professores têm quando utilizam os *concept cartoons* como estratégia de ensino. Esses problemas prendem-se com o apoio que é dado às crianças quando estão a refletir sobre o que pensam, a influência na resposta correta antes de dizerem o que pensam, impedindo-as de pensarem por si próprias, pois se o professor apresentar a sua “resposta correta” elas vão seguir essa versão. (Minárechová, 2016).

Sempre que possível, cabe ao professor promover a discussão sobre determinado assunto para desenvolver as ideias científicas, favorecendo a capacidade de argumentação bem como a fundamentação e explicação dos argumentos usados. Posteriormente, a partir dos pressupostos das crianças, deve proceder-se à experimentação, deixando-as verificarem e realizarem as suas propostas. O uso dos *cartoons*, como estratégia de ensino, pode promover a capacidade de argumentação e raciocínio.

Em síntese, os estudos apontam para o facto dos *concept cartoons* e dos fantoches contribuírem para o desenvolvimento da argumentação.

Capítulo 3 – Projeto “Expressa-te na ciência”

Com base nos aspetos apresentados na contextualização da problemática e na fundamentação teórica apresentada, foi desenvolvido o projeto “Expressa-te na ciência”. No projeto esteve consagrada a planificação e implementação de três sequências didáticas distintas, no âmbito da utilização de estratégias didáticas como histórias, *concept cartoons* e fantoches nas atividades das sequências, que também tiveram de ser concebidas, como forma de desenvolver aprendizagens, particularmente a capacidade argumentativa.

Neste capítulo será apresentada a sistematização do projeto “Expressa-te na ciência”, em que será abordado o enquadramento curricular em que se basearam as três sequências didáticas desenvolvidas (3.1.), na segunda secção (3.2) é apresentada concepção do projeto e na terceira secção (3.3) são apresentadas as sequências didáticas desenvolvidas no projeto, assim como a sua descrição e estratégias didáticas utilizadas.

3.1. Enquadramento curricular

Com o objetivo de planificar e adequar as atividades ao nível de escolaridade das crianças e para que as mesmas se enquadrassem no currículo, foram analisados os documentos curriculares nacionais para o Ensino Básico. Além disso, foi necessário recorrer ao documento “Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória” (Martins et al., 2017), que também serviu de referencial para a realização deste projeto.

Embora o foco principal do Pii tenha sido na área do Estudo do Meio, foram abrangidas outras áreas do saber, especialmente a área de Português e Expressão Dramática.

Assim, as atividades realizadas enquadram-se na área de Estudo do Meio do 1.º ano de escolaridade em diferentes blocos. No bloco 3 – “À descoberta do ambiente natural”, especificamente no tópico 1 – “Os seres vivos do seu ambiente”, em que referem que as crianças devem “reconhecer alguns cuidados a ter com as plantas e os animais” e “reconhecer manifestações da vida vegetal e animal (observar plantas e animais em diferentes fases da sua vida)” (Ministério da Educação, 2004a, p. 115) e no tópico 2 – “Os aspetos físicos do meio local”.

No bloco 5 – “À descoberta dos materiais e objetos”, especificamente no tópico 1- “Realizar experiências com alguns materiais e objetos de uso corrente”.

Da mesma forma, nas atividades insere-se a área de Português, segundo o Programa e as Metas Curriculares de Português no Ensino Básico (2004) no domínio “Iniciação à Educação Literária”, nomeadamente nos conteúdos “Audição e leitura” em que as crianças devem “Ouvir ler e ler obras de literatura para a infância e textos de tradição popular” e “Expressar sentimentos e emoções provocados pela leitura de textos” (p.47); e “Compreensão do texto”, em que é esperado “Antecipar conteúdos, mobilizando conhecimentos prévios” (p. 47).

Ainda, nas atividades insere-se o domínio da Expressão e Educação Dramática, no Bloco 1 – “Jogos de Exploração”, nomeadamente no que se refere aos objetos, na aprendizagem “Utilizar máscaras e fantoches” (Ministério da Educação, 2004b, p. 81); e no Bloco 2 – “Jogos Dramáticos” a aprendizagem “Improvisar individualmente atitudes, gestos, movimentos a partir de um tema” e “Improvisar um diálogo ou uma pequena história” (Ministério da Educação, 2004b, p. 83).

Tal como indica Martins et al. (2017), todos os saberes devem ser orientados por princípios, por valores e por uma visão explícitos. Neste sentido, surgem as competências que as crianças devem desenvolver como ferramentas indispensáveis para a sua inserção e exercício na sociedade. À saída da escolaridade obrigatória espera-se que o jovem seja um cidadão “munido de múltiplas literacias que lhe permitam analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia-a-dia”; “capaz de pensar crítica e autonomamente, criativo, ... e com capacidade de comunicação” (Martins et al., 2017, p.15). É com base nestas visões que também assenta o presente projeto, a fim de perspetivar aquilo em que é necessário e importante promover nas crianças. Ao encorajar as crianças através de diferentes atividades escolares, particularmente aquelas em que o projeto se baseou, é possível desenvolver valores como a “curiosidade, reflexão e inovação”, na medida em que se está a desenvolver o seu pensamento crítico, e a “cidadania e participação”, em que a criança é interventiva.

Para a conceção deste projeto, considerou-se a área de competência do pensamento crítico e criativo, uma vez que a argumentação é uma competência associada a essa área. Deste modo, as competências na área do pensamento crítico carecem de “observar, identificar, analisar e dar sentido à informação; às experiências e às ideias e argumentar a partir de diferentes premissas e variáveis” (Martins et al., 2017, p.24). Esta competência

implica que o aluno se torne capaz de construir argumentos, com vista à tomada de posição fundamentada.

3.2. Conceção do projeto

Com o projeto “Expressa-te na Ciência” pretendeu-se que as crianças pudessem desenvolver aprendizagens no âmbito dos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores, integrando o desenvolvimento da capacidade argumentativa através de estratégias didáticas como histórias, fantoches e *concept cartoons*, construídos com base em temas científicos. Para que estas estratégias didáticas sejam utilizadas de forma eficaz no âmbito das ciências, todas as etapas devem ser muito bem definidas.

Neste Pii surge a integração da recriação de algumas das histórias de uma coleção designada de “A Quinta dos Quatro Ventos” com autoria original de Chris Ellis, baseado na ideia de Tom Stanier, e Tony Kenyon, que se baseou nos fantoches de Alan Platt. Um ano depois, em 1995, a coleção foi traduzida pela editora Nova Presença: Divulgação de Livros para Ensino e Cultura, lda, como já foi referido no capítulo 1. A coleção incorpora vários temas científicos de forma lúdica, motivadora e bastante adequada à faixa etária das crianças que participaram no Pii. Além disso, no país em que foi publicada, emergiu de uma série televisiva criada com fantoches. Nesse sentido, e após as necessidades apuradas no início do Pii (referidas no capítulo 1), foram criados os fantoches das personagens da coleção através de diferentes técnicas e materiais de confeção. No início da sua confeção decidi recorrer ao Centro de Estudos de Arte Contemporânea (CEAC), situado no distrito de Santarém, onde recebi alguns conselhos do coordenador Carlos Vicente.

Importa salientar que apenas foi construída por mim a estrutura de cada um dos fantoches (figura 1), sendo finalizados pelas crianças através da sua decoração (figura 2). A estrutura dos fantoches de três das personagens (burro, vaca e porco) foi confeccionada com tecido e algodão, em que precisei da ajuda de duas costureiras. As crianças finalizaram estes fantoches com recurso a lãs, tecido, pompons e fitas. Outros dois fantoches (cão e gata) foram estruturados através de uma massa de modelar e que viriam a ser utilizados como fantoche de vara. Para a decoração do cão e da gata as crianças recorreram à pintura com tintas. A estrutura de outra das personagens (pata) foi feita com uma meia, sendo este fantoche utilizado como fantoche de meia. Para a sua decoração, as crianças utilizaram feltro

e olhos decorativos. Os restantes fantoches (três ratos) foram estruturados com feltro e decorados pelas crianças com olhos decorativos, lãs e missangas, em que vieram a ser utilizados como fantoches de dedo.

As personagens construídas (o burro Godofredo, a vaca Marta, o porco Dudu, o cão Damião, a gata Linda, a pata Brenda, os ratos Pico, Zico, Dico) comunicavam, exprimiam as suas ideias, participavam e discutiam questões-problemas. Através do projeto, as crianças foram desafiadas a comunicar, a expressarem-se, tal como acontecia com os animais da quinta, e assumir os seus pontos de vista com recursos aos fantoches.



Figura 2 - Estrutura dos fantoches concebidos



Figura 1 - Decoração dos fantoches feita pelas crianças

Tendo em conta algumas das temáticas científicas que estavam inseridas no currículo da escola para o 1.º ano de escolaridade, são elas as mudanças de estado físico, as plantas e os animais, foram concebidas as histórias e os *concept cartoons*. Deste modo, para as temáticas que foram abordadas, reconstruí e baseei-me sobretudo em duas das histórias da coleção, as histórias “Girassóis” e “Três da Mesma Espécie” (Nova Presença, 1995a, 1995b). No entanto, para me auxiliar também no conteúdo científico de uma das histórias recorri a um vídeo designado “Porque é que as plantas são indispensáveis?”, da série VisioKids emitida no site *ensina.rtp* (Visionarium, 2013).

Com base nas mesmas temáticas e nas personagens da coleção, foram construídos os *concept cartoons* relativos às questões-problema das atividades de cada tema: “Será que o tamanho de um avião de papel influencia a sua distância de voo?”; “O que é que está no estado sólido ou no estado líquido? Porquê?”; “Será que as plantas têm diferentes partes?”; “Serão todas raízes?”; “Serão todas caules?”; “Serão todos frutos?”; “Serão todas folhas?”; “Serão todas flores?”; “Serão todas sementes?”; “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?”. Para a sua conceção foi necessário apurar as conceções alternativas das crianças. Na temática do voo, mudanças de estado e plantas essas conceções basearam-se naquelas que a literatura menciona. Porém, na temática dos animais, foi feito um levantamento das conceções alternativas relativas à questão-problema “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?”, de 15 crianças da mesma escola e do mesmo ano de escolaridade (1.º ano do 1.º CEB), anexo 10. Assim, foi possível conceber o *concept cartoon* na medida em que ele possuía pontos de vista comuns ao que muitas das crianças da mesma faixa etária pensam.

Os alunos possuem ideias nas mais diversas áreas, que são intuitivas, do senso-comum, baseadas em experiências do quotidiano e do conhecimento informal. Essas ideias que os alunos trazem para a escola e que, por vezes, não são capazes de explicitar, são designadas de conceções alternativas (CA) ³ (Martins & Veiga, 1999; Menino & Silva, 2003). Neste sentido, as conceções alternativas devem ser o ponto de partida de todas as aprendizagens, de forma a permitir que as mesmas sejam reestruturadas com o

³ Como afirma Cachapuz (1995) as conceções alternativas (CA's) são designadas como “... ideias que aparecem como alternativas a versões científicas de momento aceites... não podendo ser encaradas como lapsos de memória ou erros de cálculo, mas sim como potenciais modelos explicativos...” (p.361).

desenvolvimento de atividades (Martins et al., 2007; Menino & Silva, 2003). Como já foi mencionado no capítulo 1, os *concept cartoons* são uma das estratégias que permite identificar as ideias alternativas das crianças sobre situações do cotidiano (Martins et al., 2007). Partindo destas concepções é necessário enquadrar estratégias que permitam ao aluno construir ou reconstruir novas estruturas conceituais (Martins & Veiga, 1999).

Todas as histórias construídas integraram-se no momento antes da temática, com vista à sua contextualização. Os *concept cartoons* foram inseridos no momento antes da atividade a fim explorar as ideias prévias das crianças, e no momento após com vista à construção de conclusões, comunicação e argumentação. Os fantoches, numa das sequências didáticas, foram utilizados no momento antes da atividade para contextualizar a atividade e explorar as ideias das crianças. Nas restantes sequências didáticas esta estratégia didática passou a ser utilizada no momento após as atividades com o objetivo de as crianças comunicarem ideias, dados, resultados e argumentarem.

Na figura 2 apresenta-se a organização das três sequências didáticas que constituem o projeto “Expressa-te na Ciência”:



Figura 3 - Organização do projeto “Expressa-te na Ciência”

Para cada sequência didática foram definidas as aprendizagens esperadas, como se seguem na tabela 1:

	<i>Aprendizagens esperadas</i>	Temática da sequência didática
<i>Conhecimentos</i>	Reconhecer que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota	Mudanças de Estado Físico
	Reconhecer o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água)	
	Reconhecer que as partes das plantas (raíz, caule, folha, flor, fruto, semente) podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, nervuras, textura)	Plantas
	Reconhecer a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia)	
	Reconhecer algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo	Animais
<i>Capacidades</i>	Fazer previsões	Mudanças de Estado Físico, Plantas e Animais
	Registrar as suas previsões (tabelas de dupla entrada e registo escrito)	
	Classificar por critérios (sólido/líquido; raíz/não raíz; caule/não caule; folha/não folha; flor/não flor; fruto/não fruto; semente/não semente)	
	Argumentar	
	Formular conclusões	
	Comunicar ideias, dados, resultados e informações	
	Respeitar as ideias dos outros	
<i>Atitudes e valores</i>		Mudanças de Estado Físico, Plantas e Animais

Tabela 1 - Aprendizagens esperadas por temática

3.3. Apresentação das sequências e estratégias didáticas do projeto

O projeto “Expressa-te na Ciência” concretizou-se durante três sequências didáticas, divididas em 12 atividades, em articulação com o projeto da colega de diáde da professora-investigadora.

Devido à utilização da coleção de histórias referida anteriormente, todo o projeto “Expressa-te na Ciência” foi focado nessas personagens e acontecimentos, sobretudo relacionados com temáticas de Ciências já referidas.

Assim, na tabela seguinte apresenta-se o cronograma das atividades desenvolvidas, que serão apresentadas de forma resumida. Importa referir que para cada atividade foram elaboradas planificações que comportam as aprendizagens esperadas e a descrição das atividades (anexo 8).

Mês	Dia	Atividade
Março	19	Atividade 1: “Vamos pôr tudo a voar!”
	16	Atividade 2: “Como distinguimos os sólidos dos líquidos?”
Abril	17	Atividade 3: “À descoberta das mudanças de estado físico”
	24	Atividade 4: A Procurar, a procurar diferentes plantas vamos encontrar”
	2	Atividade 5: “Borboletas nas plantas”
Maio	3	Atividade 6: “Tantas plantas diferentes”
	7	Atividade 7: “Tantas plantas diferentes”
	14	Atividade 8: “Vamos conhecer alguns animais”
	15	Atividade 9: “Vamos conhecer alguns animais”
	22	Atividade 10: “À descoberta do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo”
	28	Atividade 11: “À descoberta do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo”
	28 e 30	Atividade 12: “Vamos recordar...”

Tabela 2 - Cronograma das atividades implementadas ao longo do projeto “Expressa-te na Ciência”

Legenda:

	Atividades do projeto das professoras estagiárias Jéssica Gonçalves e Daniela Rodrigues
--	---

Atividade 1

A atividade 1 foi implementada no dia 19 de março e teve como objetivo a apresentação da história “Pôr tudo a voar” (apêndice 4) que serviu de contextualização da temática estudada, isto é, o voo, assim como um *concept cartoon* (figura 4) construído com base nas personagens da história para promover a discussão e identificar as ideias prévias das crianças em relação à temática. Importa referir que foi feita uma primeira versão do *concept cartoon* (anexo 9), dado que mais tarde se verificou que era necessário fazer uma reformulação do mesmo (apêndice 5). Além disso, foram apresentadas as personagens em fantoches, que acompanharam as crianças ao longo do projeto “Expressa-te na Ciência”. A contextualização da temática do voo através da história foi realizada em contexto de sala de aula, dada a facilidade para projetar a história no quadro interativo. Já o *concept cartoon* foi apresentado e discutido em contexto de laboratório. Para tal, o *concept cartoon* foi projetado no laboratório, em que a professora-investigadora fez a leitura em voz alta da questão e dos balões de fala de cada uma das personagens.



Figura 4 - *Concept cartoon* “Será que o tamanho de um avião de papel influencia a sua distância de voo?”

Atividade 2

A atividade 2, realizada no dia 16 de abril, teve como objetivo abordar a temática das mudanças de estado físico. Para iniciar e contextualizar a atividade relativa à questão-

problema “Como distinguimos os sólidos dos líquidos?” elaborei um *concept cartoon* com base nas personagens da Quinta dos Quatro Ventos a fim de promover a capacidade de formular previsões, identificar as ideias prévias em relação à temática e promover a sua motivação para a atividade, além de outras aprendizagens. Nesse momento, cada criança tinha a oportunidade de exprimir a sua opinião oralmente e para toda a turma, assim como justificar a opinião dada, ou seja, argumentar. Após a observação, leitura, diálogo, interpretação do *cartoon* e sistematização de ideias das crianças, elas foram orientadas no sentido de se interrogarem quais eram os sólidos e líquidos e como podiam ser distinguidos. Posteriormente à utilização de uma primeira versão do *concept cartoon* (anexo 9) verificou-se que a sua estrutura deveria de ser reformulada, a fim de a questão se adequar à atividade experimental que se iria realizar e de os diferentes pontos de vista estarem ao mesmo nível (reformulação na figura 5 e apêndice 5).



Figura 5 - *Concept cartoon* "Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?"

Atividade 3

A atividade 3, efetuada no dia 17 de abril, surgiu em articulação com o projeto da outra professora-investigadora. A temática foi igualmente as mudanças de estado físico, mas consistiu na abordagem da questão-problema “Qual o efeito da temperatura nas substâncias?”. Como meio de contextualização e promoção da discussão, a atividade foi iniciada através da dramatização de uma discussão entre três fantoches (personagens da história) em contexto de sala de aula (apêndice 6). Essa dramatização foi efetuada pelas duas professoras investigadoras e teve como principal objetivo conduzir as crianças a pensar o

que podia acontecer às substâncias indicadas se fossem colocadas num local muito frio, isto é, no congelador (temperatura baixa) e num local muito quente (temperatura alta). Para exprimirem as suas ideias em relação ao que foi referido, elas foram convidadas a assumir um ponto de vista, isto é, dirigiram-se ao fantocheiro com a personagem com quem concordaram e apresentaram a justificação da sua opinião pela manipulação do fantoche (figura 6). Depois desse momento, as crianças pensaram sobre o que precisaram para a atividade da experimentação e o que iria acontecer a cada uma das substâncias. Assim, o registo das previsões das crianças foi realizado num questionário digital (google formulários), no âmbito do projeto da colega de díade.



Figura 6 - Dramatização da discussão com fantoches

Atividade 4

A atividade 4, realizada no dia 24 de abril, incidiu na temática das plantas, sequência que foi planificada por mim, mas que também integrou atividades para o projeto da outra professora-investigadora. A temática foi contextualizada através da história “Tantas plantas por aí” (figura 7 e apêndice 4), que protagonizou um acontecimento na Quinta relacionado com a existência da diversidade de plantas e que no final levantava questões sobre o assunto, como “Marta, achas que poderemos encontrar todos os tipos de plantas em todos os países?”. Para além de servir de mote de forma curiosa para a realização da caça ao tesouro das plantas em articulação com o projeto da minha colega, permitiu que as crianças conhecessem alguns conceitos científicos inerentes ao conteúdo a ser trabalhado, como oxigénio, matéria

orgânica, mangueira, diversidade, entre outras. Em conjunto com as crianças, a história foi explorada e interpretada até chegarmos à sugestão da atividade que se realizou, a caça ao tesouro através da aplicação *ori-gami.org*, tendo em contra o projeto de intervenção-investigação da outra professora-investigadora.



Figura 7 - Capa da história "Tantas plantas por aí"

Atividade 5

A atividade, "Borboletas nas plantas", consistiu apenas na contextualização da visita de estudo ao Borboletário Tropical, que ocorreu no dia 2 de maio, através de uma história que construí. A história "Borboletas nas plantas" (figura 8 e apêndice 4), pretendia despertar a curiosidade das crianças para ficarem a saber um pouco mais sobre a vida e a importância das borboletas na natureza. Sem que fossem abordados todos os aspetos acerca das borboletas, visto que iriam ter a visita de estudo onde iriam ficar a conhecer o que ainda não sabiam, a história começou por abordar a diversidade das borboletas (diferentes cores, formas e tamanhos). Posteriormente, a história aborda a questão da alimentação das borboletas e da sua importância na natureza. No final, foi levantada a questão de como é que elas nasciam, aspeto que a visita de estudo deu uma grande ênfase, isto é, o ciclo de vida da borboleta.



Figura 8 - Capa da história "Borboletas nas plantas"

Atividade 6 e 7

As atividades 6 e 7, realizadas no dia 3 e 7 de maio, foram continuidade da temática da diversidade das plantas.

A atividade 6 teve como objetivo central reconhecer a diversidade de raízes, caules, folhas, flores, frutos e sementes em função de algumas das suas características, como a forma, a cor, o tamanho, o recorte, a textura e as suas aplicações no dia a dia. Para iniciar a atividade apresentei o *concept cartoon* alusivo à questão “Será que as plantas têm diferentes partes?” (apêndice 5) e com objetivo de as crianças perceberem a diversidade das plantas. O *concept cartoon* (figura 11) foi projetado na sala da turma e explicitava três pontos de vista diferentes em forma de diálogo, os quais foram lidos em voz alta pela professora-investigadora. Cada criança teve oportunidade de expressar a sua ideia e justificá-la. Posteriormente, realizou-se uma pequena discussão e foram levantadas algumas questões para proceder à experimentação. As crianças foram divididas em 6 grupos e cada grupo ficou responsável por explorar uma parte das plantas (raízes, caules, folhas, flores, frutos e sementes). Na exploração de cada parte, em articulação com o projeto da outra professora-investigadora, cada grupo teve um QR code e um tablet para ter acesso ao *concept cartoon* (apêndice 5). Para referirem qual a personagem com quem concordaram, ao invés de ser oralmente, assinalaram com um X num registo que lhes foi dado e escreveram a sua justificação, com auxílio das professoras. Ao mesmo tempo que leram o *cartoon* (figura 9) tinham ao seu dispor as partes das plantas a que as personagens se referiam. A tarefa consistiu em classificar raízes de não raízes, caules de não caules, folhas de não folhas, flores

de não flores, frutos de não frutos e sementes de não sementes. De seguida, exploraram as partes das plantas segundo as suas características com as lupas e fizeram os respetivos registos, tendo também acesso à informação de cada parte da planta com os QR codes e tablets.

A atividade 7 consistiu em agrupar as diferentes partes das plantas, registrando os dados para a construção de um portfólio (figura 10), que mais tarde ficou disponível no blogue através de um QR code. Após construírem o portfólio cada grupo apresentou o grupo de plantas que tinha estudado com recurso aos fantoches.



Figura 9 - Leitura dos concept cartoons através dos tablets



Figura 10 - Capa do portfólio sobre as plantas



Figura 11 - Concept cartoon "Será que as plantas têm diferentes partes?"

Atividades 8 e 9

As atividades 8 e 9, realizadas nos dias 14 e 15 de maio, foram majoritariamente planejadas pela outra professora-investigadora, dado que ela era a responsável pela elaboração de uma sequência didática na temática dos animais. No entanto, para a sua realização, fui a responsável pela construção da história de contextualização da temática e implementei algumas das atividades. Deste modo, a temática foi iniciada com a história “Espécies diferentes” (figura 12 e apêndice 4), que foi projetado no quadro interativo da sala da turma e lido em voz alta. Posteriormente à leitura, foram feitas algumas questões às crianças como sistematização da história e discussão sobre a problemática que lhe era implícita, isto é, as características dos animais que os faziam ser espécies diferentes. Partindo da discussão foi realizada a atividade experimental. Depois de terem concluído a atividade, no âmbito do projeto da outra professora-investigadora, fizeram a sua apresentação com recurso aos fantoches (figura 13).



Figura 12 - Capa da história "Espécies diferentes"



Figura 13 - Apresentação da atividade com recurso aos fantoches

Atividades 10 e 11

As atividades 10 e 11, implementadas nos dias 22 e 28 de maio, consistiram na exploração da temática do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo. Para as contextualizar foi apresentada a história “Três da mesma espécie” (figura 14 e apêndice 4), que abordava a questão do que estaria dentro dos ovos que a galinha colocou depois de “namorar” com o galo, e como se iriam desenvolver dentro deles. A história levantou a curiosidade do que iria acontecer aos ovos, algo que as crianças tiveram de descobrir a seguir. Além da história, foi elaborado um *concept cartoon* com a questão “Como se desenvolve um pinto dentro de um ovo?”, que mais tarde foi pensada a sua reformulação (figura 15 e apêndice 5, 1.^a versão em anexo 9). Para a elaboração dos diferentes pontos de vista, foi necessário fazer um levantamento das concepções alternativas das crianças da mesma faixa etária da turma em estudo. Assim, foi feita a questão a 15 crianças das outras duas turmas do 1.º ano da mesma escola, em que as suas respostas foram categorizadas, a fim de elaborar as diferentes perspetivas. Após a atividade as crianças foram desafiadas a fazer um vídeo com recurso aos fantoches para comunicarem ideias, dados, informações e os resultados sobre o que tinham abordado (figura 16).



Figura 14 - Apresentação da história "Três da mesma espécie"



Figura 15 - Concept cartoon "Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?"



Figura 16 - Apresentação da atividade com recurso aos fantoches

Atividade 12

A atividade 12, realizada no dia 28 e 30 de maio, consistiu na avaliação das aprendizagens relativamente às temáticas abordadas (mudanças de estado físico, plantas, animais e, particularmente neste tema, o desenvolvimento do pinto dentro do ovo), através dos *concept cartoons*. Os *concept cartoons* foram apresentados, um de cada vez, no quadro interativo, e cada criança teve a oportunidade de manifestar oralmente o seu ponto de vista (figura 17).



Figura 17 - Avaliação final das atividades com recurso aos concept cartoons

Capítulo 4 – Procedimentos metodológicos adotados no Pii

O presente projeto enquadra-se numa investigação qualitativa na medida que se cruzaram vários aspetos, tal como o objeto da sua atenção, que é constituído por contextos, comportamentos e significações e por, enquanto estratégia, socorrer-se em várias técnicas de recolha e de análise de dados (Costa et al., 2014).

Assim, este projeto de intervenção-investigação assume características de uma investigação-ação, dado que consiste numa estratégia de recolha e de análise de dados sobre determinado fenómeno, que é normalmente crítico, com o objetivo de formalizar e promover mudança na realidade estudada (Lopes & Pardal, 2011).

De acordo com Coutinho (2014), a investigação-ação pode ser definida como um conjunto de metodologias que “incluem ação (ou mudança) e investigação (ou compreensão) ao mesmo tempo” (pp.363-364), num processo cíclico que inclui a ação e a reflexão. Deste modo, o presente projeto por apresentar características dessa investigação, procurou sempre ser desenvolvido também em função da reflexão tendo como finalidade a melhoria da prática educativa.

Na elaboração deste projeto surgiu um motivo e uma vontade de agir, encontrar e procurar soluções em função das necessidades do contexto, levando a uma participação ativa da professora-investigadora. Além disso, o projeto esteve sempre implícito numa dinâmica de reflexão para e sobre ação, a fim de compreender e encontrar as soluções para os problemas encontrados. Neste sentido, foram adotados vários procedimentos metodológicos para a recolha de dados, apresentados a seguir no subtópico 4.1.

Em suma, é de salientar que a investigação-ação se constituiu com uma potencial estratégia de aprendizagem ao nível da formação da professora-investigadora, pois permitiu desenvolver o carácter crítico e reflexivo, que se foi aprimorando ao longo de todo este processo.

4.1. Procedimentos metodológicos adotados na recolha de dados

A metodologia adotada na recolha de dados foi realizada recorrendo a diferentes técnicas e instrumentos, passando pela observação (participante e não participante), inquérito por entrevista estruturada e compilação documental. A recolha de dados foi realizada em três momentos: antes, durante e após o Pii.

Antes do Pii, foram utilizadas as técnicas de inquérito por entrevista semiestruturada com as crianças, de observação não participante e de compilação documental.

Durante o Pii, utilizaram-se técnicas de observação participante e compilação documental, recorrendo-se a instrumentos como notas de campo, videogravações, registos fotográficos, portfólio reflexivo da professora-investigadora, grelhas de avaliação e outros documentos das crianças que se consideraram pertinentes para posterior análise de dados.

Após as sequências didáticas do projeto “Expressa-te na Ciência”, foi realizado o inquérito final às crianças, semelhante ao que tinha sido realizado inicialmente, e um inquérito por entrevista à professora-cooperante.

Momentos do projeto	Técnicas da recolha de dados	Instrumentos de recolha de dado
Antes	Observação não participante	Notas de campo
	Inquérito por entrevista estruturada	Guião de entrevista estruturada às crianças
Durante	Observação participante	Notas de campo Videogravações e registos fotográficos
	Inquérito por questionário	Questionários de satisfação às crianças
	Compilação documental	Portfólio reflexivo da PPS, grelhas de avaliação e documentos das crianças (por exemplo, folhas de registo)

Após	Inquérito por entrevista estruturada	Guião de entrevista estruturada às crianças
	Inquérito por entrevista semiestruturada	Guião de entrevista à professora-cooperante (questões abertas)

Tabela 3 - Procedimentos adotados na recolha de dados

4.1.1. Observação

Uma das técnicas utilizadas foi a observação, técnica bastante usada e fundamental nas investigações desta natureza, que foi aplicada em todo o processo de implementação do projeto.

Num primeiro momento, fase inicial da prática pedagógica que se constituía apenas como observação, realizou-se a que se caracteriza como não-participante, dado que as professoras-investigadoras eram observadoras que ainda não participavam na vida do grupo a estudar, consideradas ainda como “espectadoras” (Estrela, 1994).

Mais tarde, em todo o momento de intervenção com a turma, realizou-se a observação participante não estruturada. A observação participante não estruturada permitiu “...viver a situação, sendo-lhe, por isso, possível conhecer o fenómeno em estudo a partir do interior” (Lopes & Pardal, 2011, p. 72). Esta, caracterizada como de tipo ativo para a recolha de dados, permitiu um contacto direto com o que era pretendido estudar. Assim, deu a possibilidade de obter uma “perspetiva holística e natural das matérias a serem estudadas” (Coutinho, 2014, p.23). Neste tipo de observação, foi possível a professora-investigadora observar o que ia acontecendo naturalmente, daí também ser denominada de uma observação naturalista e um dos instrumentos bastante usados na investigação qualitativa (Coutinho, 2014).

A observação suportou-se em vários instrumentos para a recolha de dados, como notas de campo, videograções e registos fotográficos.

4.1.2. Inquérito por entrevista

Na recolha de dados, optou-se também por realizar o inquérito por entrevista, técnica assim denominada quando “as perguntas são colocadas pelo investigador” (Coutinho, 2014, p. 139). As entrevistas são consideradas uma excelente técnica de recolha dados, dada a

interação que surge entre o entrevistado e o investigador, a possibilidade ajustar questões ao longo da entrevista, de poder fornecer informação mais complexa e se constituir como uma boa técnica para avaliar atitudes e outras variáveis de cariz socio afetivo (Coutinho, 2014). No entanto, são considerados alguns pontos fracos desta técnica, como “...são dispendiosas e requerem muito tempo” se forem face a face; “podem ocorrer reações à presença do entrevistador” e “a análise de dados pode ser complexa e exigir muito tempo” (Coutinho, 2014, p. 145).

Segundo Lopes e Pardal (2011), no que concerne à estruturação da entrevista, esta pode ser estruturada, não estruturada ou semiestruturada. Neste projeto foram realizadas entrevistas estruturadas às crianças, uma vez que o entrevistado via limitada a sua espontaneidade e foi submetido ao guião de entrevista, “devendo responder exclusivamente ao que lhe é perguntado” (Lopes & Pardal, 2011, p. 86). Esta técnica foi adotada devido ao trabalharmos com um grupo de crianças do 1.º ano de escolaridade, pelo que através deste instrumento não tiveram de elaborar respostas escritas.

Para tal constitui-se o guião da entrevista às crianças (anexo 1), organizado em duas partes, uma parte relativa aos fantoches e a outra parte sobre os *concept cartoons*. As perguntas foram formuladas em função dos objetivos: caracterizar o conhecimento inicial sobre os fantoches/*concept cartoons*, o seu gosto aquando do seu uso e a sua perceção sobre como podem ser utilizados em sala da turma. O guião da entrevista às crianças foi um instrumento que foi reformulado diversas vezes. Depois de ter sido validado pela professora orientadora da Universidade e pela professora cooperante da Escola, foram implementados com as crianças envolvidas no projeto.

As entrevistas foram realizadas, individualmente, pela professora investigadora a cada criança, no dia 6 de março. É de salientar que estes inquéritos por entrevista foram realizados no início e no final do Pii.

No final do projeto de intervenção “Expressa-te na Ciência” optou-se por fazer um inquérito por entrevista à professora cooperante com o intuito de conhecer a sua opinião sobre as aprendizagens (conhecimentos, capacidades, atitudes e valores) que as estratégias usadas (histórias, *concept cartoons* e fantoches) permitiram as crianças desenvolverem e conhecer a opinião da professora cooperante sobre as potencialidades e limitações das estratégias utilizadas (guião de entrevista em anexo 2).

4.1.3. Inquérito por questionário

Ao longo das intervenções do Pii foram sendo realizados inquéritos por questionário. O inquérito por questionário é assim designado “...quando as questões são apresentadas através de um formulário que o inquirido administra a si próprio...” (Coutinho, 2014, p. 139). Recorremos a esta técnica dado que se pretendia verificar a satisfação pelas atividades realizadas, de uma turma de 20 crianças, de forma eficiente e rápida para a obtenção desses dados para a investigação.

Coutinho (2014), apresenta pontes fortes na utilização desta técnica, como “permite obter informação de natureza muito diversa e medir variáveis como atitudes, perceções, opiniões”; é de “baixo custo” e possibilita a “rapidez na obtenção de dados”. Porém, apresenta pontos fracos, como “devem ser curtos”; “podem gerar não-respostas que coloca problemas à validade interna” e a “taxa de retorno pode ser baixa e comprometer a validade externa do estudo” (Coutinho, 2014, p. 145).

Para a construção do inquérito por questionário, em primeiro lugar, foi necessário definir os seus objetivos e as questões que lhes corresponderiam, de forma a dar resposta a esses objetivos. Embora com objetivos e fins diferentes, depois de se ter verificado que o mesmo tinha resultado num trabalho elaborado por Silva (2017), foi possível adaptar o questionário aos objetivos deste projeto. Após se verificar que os inquéritos por questionário já tinham sido administrados e resultado de forma eficaz mediante o que se pretendia no âmbito do trabalho referido, foram realizados apenas alguns ajustes para se averiguar o que se pretendia neste projeto. Previamente e com base nesse trabalho estabeleceram-se os seguintes graus de satisfação: i) não gosto; ii) gosto pouco; iii) gosto muito; iv) adoro. As alterações efetuadas foram sugeridas pela professora orientadora da UA, e prenderam-se, sobretudo, com a questão dos sentimentos que os fantoches produziam nas crianças, para que as opções estivessem organizadas de forma lógica e coerente.

O inquérito por questionário (anexo 3) foi dividido em dois objetivos, o de averiguar a satisfação das crianças no uso dos fantoches e o de averiguar o sentimento produzido nas crianças pelo seu uso.

O inquérito por questionário implementado ao longo do projeto foi administrado três vezes, ou seja, no âmbito de cada sequência didática e após o momento da utilização dos fantoches, obtendo-se um total de 60 respostas.

4.1.4. Compilação documental

Para além das técnicas de recolha de dados, anteriormente mencionadas, realizou-se também a compilação documental, que é definida como o “ato de reunir metodicamente escritos diversos sobre o mesmo assunto ou temática” (Rodrigues, 2011).

Assim, durante o projeto foram utilizados os seguintes documentos: planificações das atividades; reflexões sobre as aulas; grelhas de avaliação das aprendizagens das crianças; folhas de registos e outros registos das crianças.

Importa salientar e explicar a escala adotada nas grelhas de avaliação para as aprendizagens das crianças: 1 – ainda não revela/com dificuldade, que significa que a criança ainda não revela a aprendizagem, mas mais tarde poderá desenvolvê-la; 2 – revela razoavelmente, significa que revela razoavelmente a aprendizagem, ou seja, ainda com algumas dificuldades; 3 – revela bem, significa que a criança já revela bem a aprendizagem, com poucas dificuldades; 4 – revela muito bem, significa que a criança revela muito bem a aprendizagem e sem dificuldades.

4.1.5. Constituição do *corpus* total do Pii

A fim de verificar se os objetivos e questões de investigação do projeto estavam a ser alcançados, constituiu-se o *corpus* total. O *corpus* total do Pii é composto por 217 documentos, incluindo entrevistas às crianças e à professora cooperante, questionários de satisfação, folhas de registo das crianças, videografações, planificações, reflexões, notas de campo e grelhas de avaliação.

<i>Corpus</i> total do Pii		
Antes do projeto	Inquéritos por entrevista às crianças	20
Durante o projeto	Folhas de registo das crianças	50
	Registos fotográficos	18

	Inquérito por questionários de satisfação	60
	Videograções	19
	Reflexões	3
	Planificações	8
	Notas de campo	5
	Grelhas de avaliação	4
	Grelhas de análise	9
Após o projeto	Inquérito por entrevista às crianças	20
	Inquérito por entrevista à professora cooperante	1
Total		217

Tabela 4 - Corpus total do Pii

4.2. Procedimentos metodológicos adotados na análise de dados

A análise de dados incidiu nos 217 documentos do corpus total recolhidos através de diferentes técnicas, de diferentes fontes e de diferentes momentos (antes, durante e após as atividades de cada sequência didática). Deste modo, serão mencionados os procedimentos metodológicos adotados na análise de dados, particularmente a análise de conteúdo, complementada com a análise quantitativa interpretativa.

Assim, é possível realizar uma interpretação mais aprofundada sobre aquilo que se pretende investigar. No processo de análise de conteúdo, numa vertente qualitativa, foram concebidas cinco etapas: “preparação das informações”; “unitarização ou transformação do conteúdo em unidades”; “categorização ou classificação das unidades em categorias”; “descrição” e “interpretação” (Moraes, 1999, pp. 4–5). Este procedimento é também considerado por Bardin (1977) como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações” (p. 31). Neste sentido, a mesma autora considera que a análise se organiza em três fases cronológicas: 1) “a pré-análise”; 2) “a exploração do material”; 3) “o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação” (p.95). A fase da pré-análise consiste na organização do material, na escolha de documentos que serão analisados e formular hipóteses. A etapa da exploração do material consagra-se como a mais longa, na medida em que terão de ser feitas decisões tomadas na fase anterior, tratando-se de codificar os dados e

transformá-los num processo sistemático. No que diz respeito à terceira fase, tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação, indica a interpretação dos dados e as inferências (Coutinho, 2014).

Além disso, para complementar a análise de conteúdo recorreu-se à análise quantitativa interpretativa. Desta forma, alguns dos dados recolhidos foram introduzidos e tratados no programa informático Excel, sob a forma de gráficos circulares com vista à visualização das percentagens dos resultados obtidos.

Para a construção do sistema categorial, foi construído um instrumento de análise categorial que contém a “dimensão da análise” designada de “aprendizagens das crianças”; as “subdimensões de análise” organizadas em “conhecimentos”, “capacidades”, “atitudes e valores”. Para cada uma dessas subdimensões foram criadas categorias denominadas “parâmetros de análise”. Este instrumento é apresentado na tabela 5.

A **dimensão de análise das aprendizagens** das crianças organiza-se em: conhecimentos, capacidades, atitudes e valores. Para cada uma das subdimensões foram definidos parâmetros de análise.

Dimensão de análise – Aprendizagens das crianças	
Subdimensões de análise	Parâmetros de análise
Conhecimentos	1. Reconhece o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água)
	2. Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota
	3. Reconhece que as partes das plantas podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, nervuras, textura)
	4. Reconhece a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia)
	5. Reconhece algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo
Capacidades	6. Faz previsões
	7. Regista as suas ideias prévias/regista as suas previsões (tabelas de dupla entrada e registo escrito)
	8. Classifica por critérios (sólido/líquido; raiz/não raiz; caule/não caule; folha/não folha; flor/não flor; fruto/não fruto; semente/não semente)

Atitudes e valores	9. Argumenta
	10. Formula conclusões
	11. Comunica ideias, dados, resultados e informação
	11. Respeita as ideias dos outros

Tabela 5 - Instrumento de análise concebido no Pii

Na tabela 6 apresentam-se os momentos e as sequências didáticas, alvo de análise para cada parâmetro e respectivas subdimensões de análise.

Subdimensão de análise	Parâmetros de análise	Momentos de análise	Sequência didática
<i>Conhecimentos</i>	Parâmetro 1	Antes, durante e após	1
	Parâmetro 2	Antes, durante e após	1
	Parâmetro 3	Antes, durante e após	2
	Parâmetro 4	Durante e após	2
	Parâmetro 5	Antes e após	3
<i>Capacidades</i>	Parâmetro 6	Antes	1, 2, 3
	Parâmetro 7	Durante	
	Parâmetro 8	Durante	1, 2
	Parâmetro 9	Antes e após	1, 2, 3
	Parâmetro 10	Após	
	Parâmetro 11	Após	
<i>Atitudes e valores</i>	Parâmetro 12	Durante	

Tabela 6 - Organização das subdimensões de análise

Neste sentido, na subdimensão de análise dos conhecimentos foi feita uma análise na horizontal, desde o momento antes ou durante a atividade até ao após a atividade da respetiva sequência didática. Por outro lado, a análise das subdimensões de análise das capacidades e atitudes e valores foi feita na vertical, isto é, de sequência didática para sequência didática. Porém, no que concerne à capacidade de argumentar (parâmetro 9), ao qual o Pii deu um grande foco, será apresentada uma análise quer na horizontal (antes e após cada atividade) quer na vertical (de sequência didática para sequência didática).

Importa também referir que para o parâmetro 9, parâmetro correspondente à capacidade de argumentar, foi necessária a criação de níveis para caracterizar a argumentação.

<i>Níveis de classificação da argumentação</i>	Descrição
<i>1 – Ainda não revela</i>	Não menciona nenhum aspeto ou o aspeto mencionado não faz sentido.
<i>2 – Revela razoavelmente</i>	É mencionado um aspeto.
<i>3 – Revela bem</i>	São mencionados dois aspetos.
<i>4 – Revela muito bem</i>	São mencionados três aspetos.

Tabela 7 - Níveis de classificação da argumentação

Capítulo 5 – Análise de dados e apresentação dos resultados

Neste capítulo será apresentada a análise dos dados recolhidos, assim como os resultados obtidos, a fim de dar resposta às questões de investigação. O capítulo organiza-se em três secções: a secção 5.1, onde será apresentada a avaliação dos efeitos do projeto “Expressa-te na Ciência” nas aprendizagens das crianças; a secção 5.2, onde serão apresentadas as apreciações das crianças relativamente às estratégias didáticas utilizadas (histórias, fantoches e *concept cartoons*), dados estes recolhidos através de entrevistas realizadas antes e após o Pii e opiniões das crianças; e apresentada a perceção da professora cooperante sobre a utilização das estratégias didáticas no ensino e aprendizagem das ciências (5.3.), dados recolhidos através de uma entrevista final. As mesmas entrevistas encontram-se em anexo (anexos 15 e 16).

Por último, na secção 5.4. será apresentada a avaliação da implementação do Pii no desenvolvimento profissional, pessoal e social da professora-investigadora.

5.1. Efeitos do projeto “Expressa-te na Ciência” nas aprendizagens das crianças

Nesta secção será apresentada a análise de dados correspondentes à avaliação dos efeitos dos *concept cartoons* e fantoches como recurso didático, no que concerne às aprendizagens realizadas pelas crianças, com especial enfoque na capacidade da argumentação. Para tal procedeu-se à análise dos dados recolhidos, nos conhecimentos, antes, durante e após as atividades das três sequências didáticas, nas capacidades e atitudes e valores, de sequência didática para sequência didática.

A “fase antes” corresponde às ideias prévias, conforme a sequência didática, em que foram recolhidas evidências através dos questionários de opinião, da técnica de observação (notas de campo e resumos das videograções) e da técnica de compilação documental (grelhas de avaliação das aprendizagens da crianças e registos das crianças). A “fase durante” diz respeito ao período em que estava a ser realizada cada atividade pertencente ao projeto, e que foram recolhidas evidências da mesma forma que a fase anterior. A “fase após” refere-se à última fase de cada atividade do projeto, sobretudo às ideias finais das crianças.

A apresentação da análise dos dados está organizada em função da dimensão de análise, das subdimensões e dos parâmetros do instrumento de análise apresentado no capítulo quatro (tabelas 5 e 6). Os parâmetros apresentados evidenciam a percentagem de crianças por níveis de desempenho: (1) ainda não revela; (2) revela razoavelmente; (3) revela bem; (4) revela muito bem. No entanto, no que diz respeito à análise da capacidade da argumentação, a mesma foi analisada mediante quatro níveis de classificação da argumentação, designados igualmente como os níveis de desempenho, mas definidos através da apresentação ou não apresentação de aspetos argumentativos (como ilustrado na tabela 7). As grelhas de análise por temática encontram-se detalhadas em anexo (anexo 12).

É de referir que nem sempre foi possível identificar o nível de desempenho de todas as crianças em todos os parâmetros e fases (antes, durante e após as atividades), dado que existia pelo menos uma criança que faltou a diversas atividades realizadas. Deste modo, a ausência de evidências de aprendizagens será evidenciada como “sem dados”.

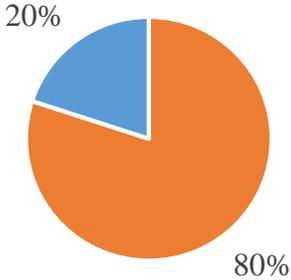
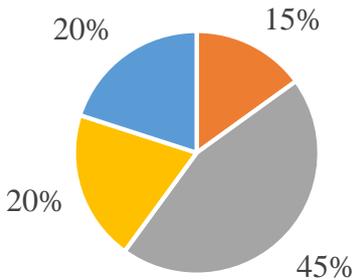
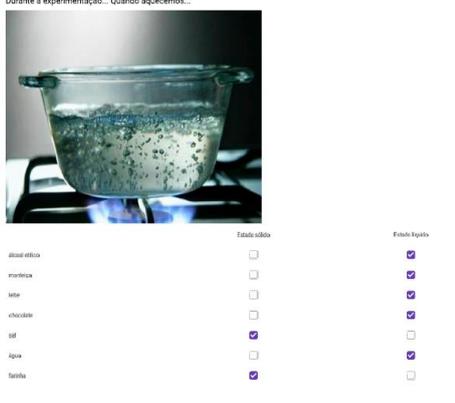
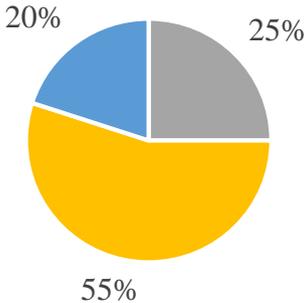
I – Aprendizagens ao nível dos CONHECIMENTOS

Seguidamente apresenta-se a análise das aprendizagens das crianças ao nível dos conhecimentos, tendo por base, cada um dos parâmetros definidos. Estes parâmetros foram analisados nas três fases diferentes fases: antes, durante e após as atividades do projeto.

Parâmetro 1 - Reconhece o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água)

O parâmetro “Reconhece o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água) contempla evidência de que as crianças reconhecem o efeito que a temperatura exerce no estado físico de determinadas substâncias, isto é, qual o estado físico das substâncias se forem colocadas a uma temperatura muito elevada ou se forem colocadas a uma temperatura muito baixa.

Reconhece o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água)

	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências
Antes da atividade	 <p>A pie chart with two segments. The larger segment is orange and labeled '80%'. The smaller segment is blue and labeled '20%'.</p>	<p>Criança 7: “Uma vez lá em casa fiz uma coisa de nutella, tinha de derreter o chocolate primeiro para meter no molde e quando eu fui pôr ao frigorífico depois estava diferente.” (Resumo da videogravação, 17/04/2018 – vídeo 6, anexo 18)</p> <p>Criança 11: “Eu acho que o chocolate derrete se estiver num sítio quente.” (Resumo da videogravação – discussão com fantoches, 17 de abril de 2018 – vídeo 4, anexo 18)</p>
Durante a atividade	 <p>A pie chart with four segments. The largest segment is grey and labeled '45%'. Other segments are blue (20%), yellow (20%), and orange (15%).</p>	 <p>Durante a experimentação... Quando aquecemos...</p> <p>Estado sólido</p> <p>Estado líquido</p> <p>álcool etílico <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>manteiga <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>leite <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>chocolate <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>sal <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>água <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>farinha <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
Após a atividade	 <p>A pie chart with three segments. The largest segment is yellow and labeled '55%'. Other segments are grey (25%) and blue (20%).</p>	<p>“Quais foram as substâncias que ficaram sempre sólidas?”</p> <p>Criança 14: “O sal”</p> <p>Criança 4: “A farinha”</p> <p>“Mas vimos que algumas, a uma temperatura muito alta, no recipiente quente, estavam líquidas, e quando as colocamos no congelador (temperatura</p>

		muito baixa) ficaram sólidas. Quais foram? Criança 9: “A água” Criança 8: “O leite” (Resumo da videogravação, 17 de abril de 2018 – vídeo 8, anexo 18)
Níveis de desempenho		
■ Ainda não revela	■ Revela razoavelmente	■ Revela bem
■ Revela muito bem	■ Sem dados	

Figura 18 - Parâmetro de análise "Reconhece o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água)"

Como se verifica na figura 17, é possível constatar através do 1.º gráfico que no momento antes da atividade a maioria das crianças (80%) se encontrava no nível **revela razoavelmente**, das restantes crianças (20%) não foram recolhidos dados.

O 2.º gráfico, correspondente ao momento durante a atividade mostra uma diminuição do nível **revela razoavelmente** (15%), passando as restantes crianças para os níveis **revela bem** (45%) e **revela muito bem** (20%).

Através da análise do 3.º gráfico, verifica-se uma evolução de mais de metade das crianças para os níveis **revela muito bem** (55%) e **revela bem** (25%).

Parâmetro 2 – Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota

O parâmetro “Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota” abrange evidências de que as crianças reconhecem como se distingue um sólido de um líquido pela capacidade de formar gota como característica dos líquidos. Na figura 18 está apresentada a percentagem de crianças que evidenciou a aprendizagem referida, no momento antes, durante e após as atividades do Pii, assim como alguns exemplos de evidências.

Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota

	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências																																																
Antes da atividade	<p>A pie chart with a large blue slice representing 95% and a small light blue slice representing 5%.</p>	<p>Criança 14: “Eu concordo com o Dudu porque o chocolate é sólido, é uma comida que não é líquida. Tudo o que se bebe é líquido” (ideia prévia a partir do concept cartoon, anexo 12).</p>																																																
Durante a atividade	<p>A pie chart with four slices: a large orange slice (70%), a blue slice (15%), a grey slice (10%), and a small light blue slice (5%).</p>	<p>Experimentação</p> <p>2. X Assinala o que verificaste.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Amostras</th> <th>Frasco A</th> <th>Frasco B</th> <th>Frasco C</th> <th>Frasco D</th> <th>Frasco E</th> <th>Frasco F</th> <th>Frasco G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Formação de gotas</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>A temperatura ambiente de ... °C</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>... °C</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>... °C</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G									Formação de gotas	<input checked="" type="checkbox"/>	A temperatura ambiente de ... °C	<input checked="" type="checkbox"/>	... °C	<input checked="" type="checkbox"/>	... °C	<input checked="" type="checkbox"/>																								
Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G																																											
Formação de gotas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
A temperatura ambiente de ... °C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
... °C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
... °C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
Após a atividade	<p>A pie chart with three slices: a large yellow slice (75%), a grey slice (20%), and a small light blue slice (5%).</p>	<p>Criança 10: “Eu concordo com o Godofredo porque eu lembro-me de uma coisa, que nós tivemos a ver o que fazia gota e não. Nós vimos que o chocolate não fazia gota, que a farinha não fazia gota, a manteiga não fazia gota, o leite fazia gota, a água fazia gota, o sal não fazia gota e o álcool fazia gota. É normal que eu saiba, os líquidos fazem gota e os sólidos não” (avaliação final com concept cartoon, anexo 12)</p>																																																
Níveis de desempenho																																																		

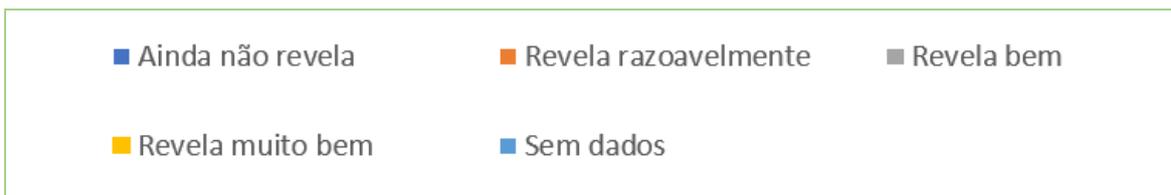


Figura 19 - Parâmetro de análise "Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota"

Relativamente ao parâmetro de análise “Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota”, e como consta na figura 18, verifica-se que no momento antes da atividade a maioria das crianças se encontrava no **nível ainda não revela** (95%), das restantes crianças (5%) não foi possível recolher qualquer dado.

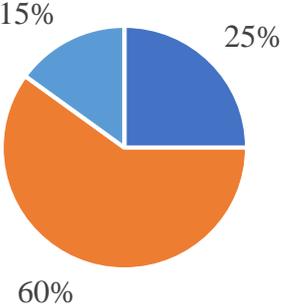
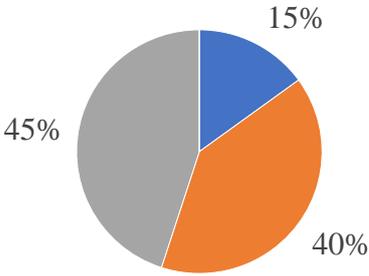
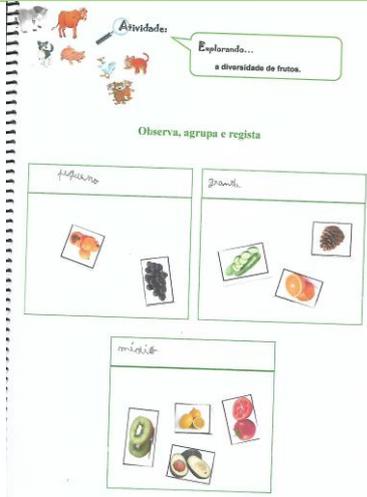
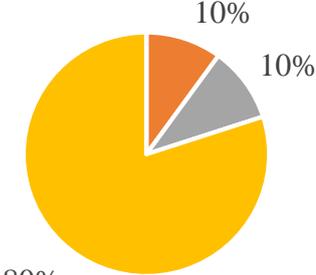
Durante a atividade, e como mostra o 2.º gráfico da figura 18, as crianças passaram para níveis de desempenho positivos, isto é, **revela razoavelmente** (70%) e **revela bem** (10%). Apenas 15% das crianças ainda se encontrava no nível de desempenho **ainda não revela**. Das restantes crianças não foram recolhidos dados (5%).

Após a atividade, através da análise do 3.º gráfico é possível verificar o desenvolvimento na aprendizagem deste parâmetro, pois 75% das crianças atingiram o nível **revela muito bem** e as restantes atingiram o nível **revela razoavelmente** (20%). Assim, é notável a ausência de níveis de desempenho negativos.

Parâmetro 3 - Reconhece que as partes das plantas podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, textura)

Para o parâmetro “Reconhece que as partes das plantas podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, nervuras, textura)” surgem evidências do desenvolvimento da aprendizagem. Este parâmetro contempla evidências de que as crianças reconhecem a diversidade de diferentes partes das plantas, no que concerne às suas características como: forma, cor, tamanho, recorte, textura.

Reconhece que as partes das plantas podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, textura)

	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências
Antes da atividade	 <p>15% 25% 60%</p>	<p>“Criança 4: Uma é do cacau é diferente, depois outra é uma mangueira, é diferente.”</p> <p>(Resumo da videogravação, discussão sobre o cartoon, 7 de maio de 2018, anexo 18).</p>
Durante a atividade	 <p>15% 45% 40%</p>	
Após a atividade	 <p>10% 10% 80%</p>	<p>“Professora-cooperante: Agora uma questão. Os caules que vimos são todos parecidos uns com os outros ou são diferentes? “</p> <p>“Todos: Diferentes.”</p> <p>(Resumo da videogravação, 7 de maio de 2018, anexo 18)</p>
Níveis de desempenho		

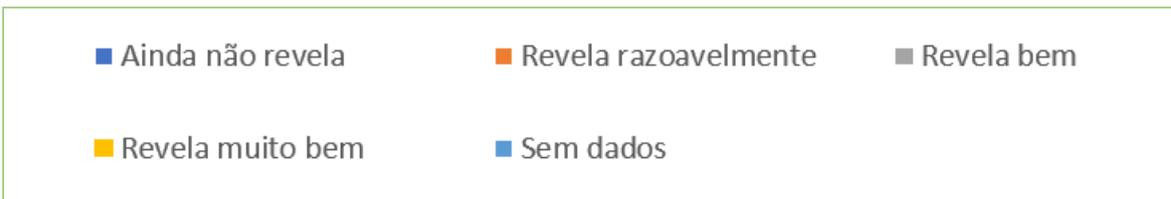


Figura 20 - Parâmetro de análise "Reconhece que as partes das plantas podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, textura)"

Verificando o 2.º gráfico da figura conclui-se que durante a atividade 45% das crianças encontrava-se no nível **revela bem** e 40% no nível **revela razoavelmente**. Contudo, verificou-se que 15% das crianças se encontrava no nível **ainda não revela**.

No 3.º gráfico é observável uma evolução dos níveis de desempenho, dado que 80% das crianças conseguiu atingir o nível **revela muito bem**. Das restantes crianças 10% encontrava-se no nível **revela bem** e as outras 10% no nível **revela razoavelmente**. Assim, é possível concluir que nenhuma criança se encontrava no nível negativo.

Parâmetro 4: Reconhece a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia)

Reconhece a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia)		
	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências
Durante a atividade		
Após a atividade		<p>“Criança 15: São aquelas sementes que nós comemos naqueles pães que eu tenho” (Resumo da videogravação da apresentação com</p>

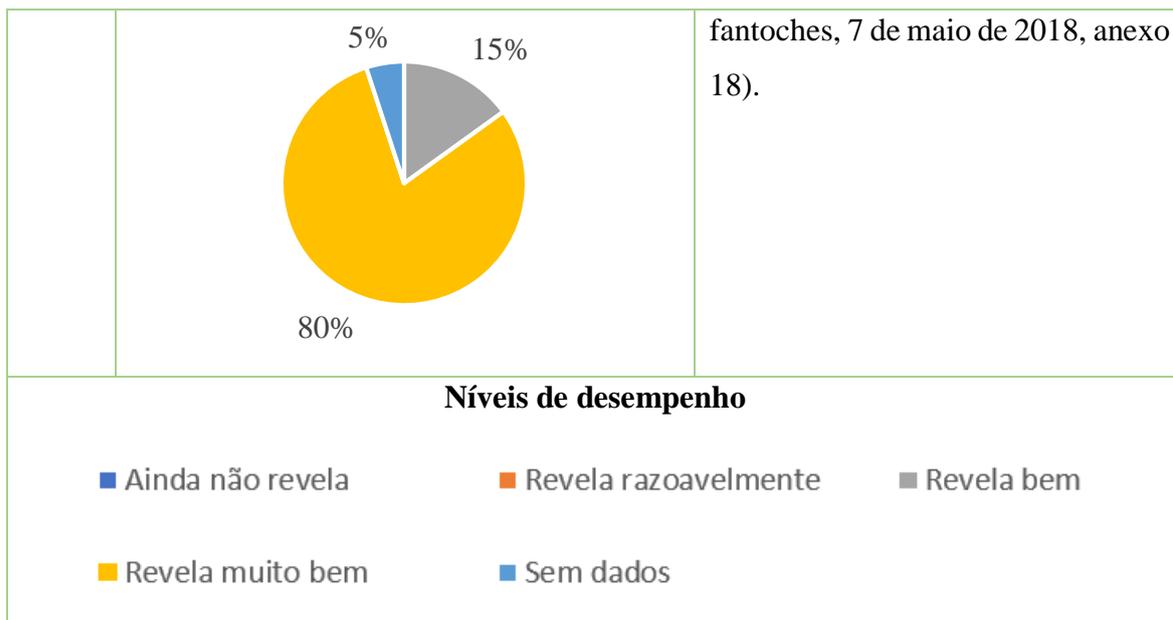
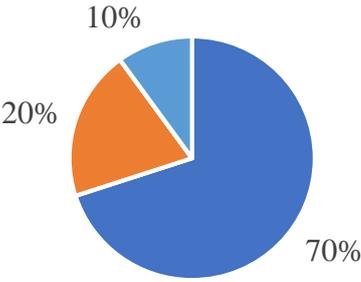


Figura 21 - Parâmetro de análise "Reconhece a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia)"

Através da análise do 1.º gráfico correspondente ao momento durante a atividade, é possível verificar que 58% das crianças se encontrava no nível **revela razoavelmente**, 32% no nível **revela bem** e apenas 5% estava no nível **ainda não revela**. Os restantes 5% não têm dados.

Após a atividade, a maioria das crianças (80%) passou a estar no nível **revela muito bem**. Também no nível positivo **revela bem** estavam 15% das crianças. De apenas 5% das crianças não foi possível recolher dados, como aconteceu anteriormente.

Parâmetro 5: Reconhece algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo

Reconhece algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo		
	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências
Antes da atividade		<p>Criança 10: “Eu concordo com o Godofredo porque primeiro nascem as pernas”;</p> <p>Criança 13: “Eu concordo com o Godofredo porque eu acho que os pulmões são a última coisa a nascer”.</p>

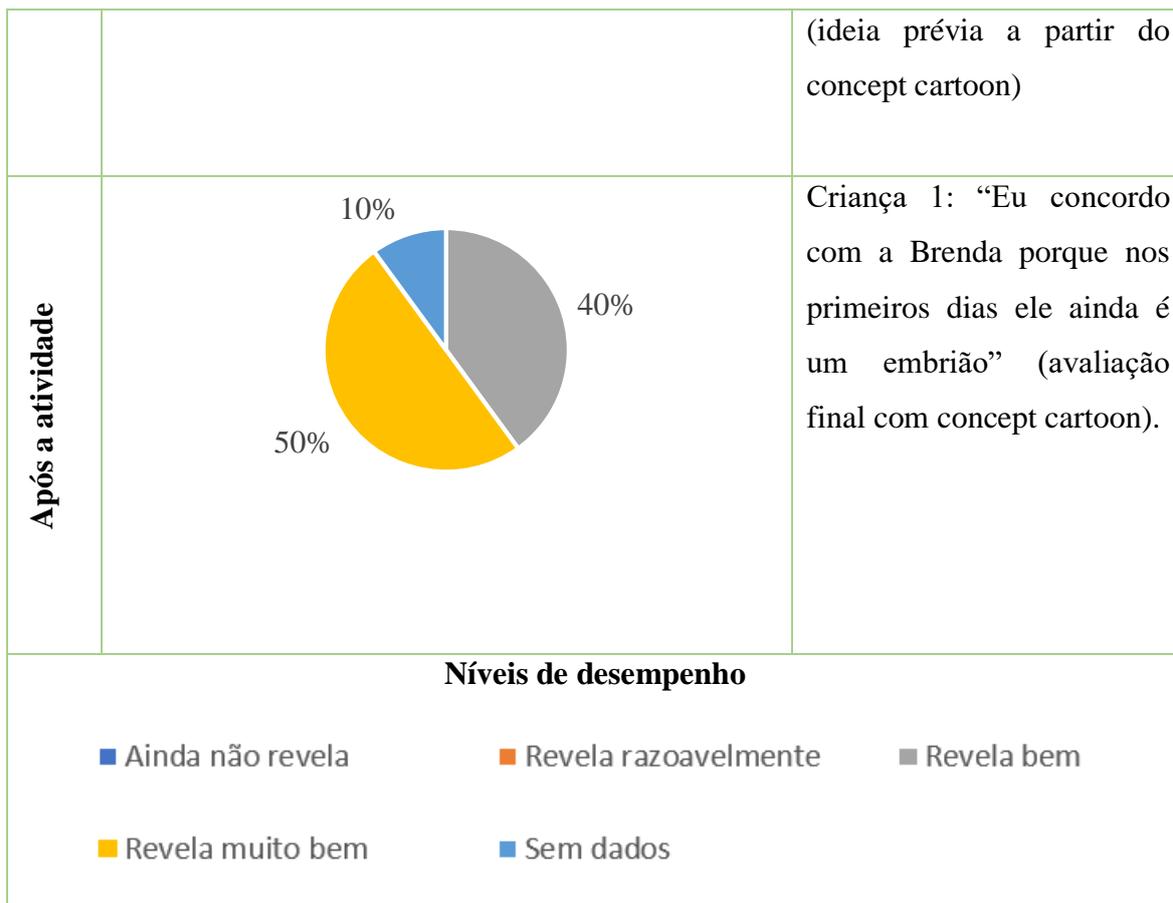


Figura 22 - Parâmetro de análise "Reconhece algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo"

Segundo o 1.º gráfico da figura 21 conclui-se que antes da atividade mais de metade das crianças (70%) se encontrava no nível **ainda não revela** e 20% se encontrava no nível **revela razoavelmente**. Das restantes crianças (10%) não foi possível recolher dados.

No 2.º gráfico, após a atividade verificou-se uma evolução para níveis de desempenho positivos, metade das crianças (50%) atingiu o nível **revela muito bem** e 40% das crianças atingiu o nível **revela bem**. Tal como aconteceu antes da atividade, não foram recolhidos dados de 10% das crianças.

II – Aprendizagens ao nível das CAPACIDADES

A subdimensão de análise das aprendizagens relativas às “Capacidades” organiza-se em seis parâmetros, como se pode verificar na tabela 6.

Parâmetro 6: Faz previsões

O parâmetro 6 “Faz previsões” contempla evidências de que as crianças são capazes de prever aspectos relacionados com as 3 diferentes temáticas. Deste modo, na figura abaixo, é apresentada a percentagem de crianças que evidenciou esta aprendizagem, por níveis de desempenho. Os 3 gráficos são acompanhados de exemplos de evidências.

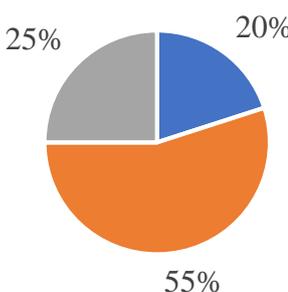
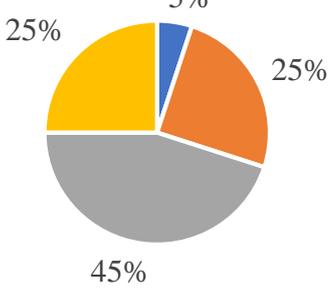
Faz previsões										
	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências								
Sequência didática 1	<p>ANTES</p>  <table border="1"> <caption>Dados do Gráfico de Pizza (Sequência didática 1)</caption> <thead> <tr> <th>Nível de Desempenho</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nível Alto (Azul)</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>Nível Médio (Laranja)</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Nível Baixo (Cinza)</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Nível de Desempenho	Porcentagem	Nível Alto (Azul)	65%	Nível Médio (Laranja)	30%	Nível Baixo (Cinza)	5%	<p>Previsão Criança 5: “Estarmos a falar de chocolate não é assim tão fácil, nós temos de deixar alguns minutos ou algumas horas aquilo a derreter-se, senão aquilo não derrete...”</p> <p>(Resumo da videogravação, 17 de abril de 2018, anexo 18).</p>
Nível de Desempenho	Porcentagem									
Nível Alto (Azul)	65%									
Nível Médio (Laranja)	30%									
Nível Baixo (Cinza)	5%									
Sequência didática 2	<p>ANTES</p>  <table border="1"> <caption>Dados do Gráfico de Pizza (Sequência didática 2)</caption> <thead> <tr> <th>Nível de Desempenho</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nível Alto (Laranja)</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Nível Médio (Cinza)</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Nível Baixo (Azul)</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table>	Nível de Desempenho	Porcentagem	Nível Alto (Laranja)	55%	Nível Médio (Cinza)	25%	Nível Baixo (Azul)	20%	<p>“Mas que características é que fazem com que elas sejam diferentes umas das outras? O que é que nelas é diferente?”</p> <p>C4: “As cores são diferentes.”</p> <p>C3: “As formas.”</p> <p>...</p> <p>C12: “Era isso que eu ia dizer.”</p> <p>(Resumo da videogravação, 3 de maio de 2018, anexo 18)</p>
Nível de Desempenho	Porcentagem									
Nível Alto (Laranja)	55%									
Nível Médio (Cinza)	25%									
Nível Baixo (Azul)	20%									
Sequência didática 3	<p>ANTES</p>  <table border="1"> <caption>Dados do Gráfico de Pizza (Sequência didática 3)</caption> <thead> <tr> <th>Nível de Desempenho</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nível Alto (Cinza)</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Nível Médio (Laranja)</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Nível Baixo (Amarelo)</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table>	Nível de Desempenho	Porcentagem	Nível Alto (Cinza)	45%	Nível Médio (Laranja)	25%	Nível Baixo (Amarelo)	25%	<p>Criança 10: “Isso podem ser três ovos de ave, de pássaro, que vão ser da mesma espécie”.</p> <p>(Resumo da videogravação, 22 de maio de 2018, anexo 18)</p>
Nível de Desempenho	Porcentagem									
Nível Alto (Cinza)	45%									
Nível Médio (Laranja)	25%									
Nível Baixo (Amarelo)	25%									



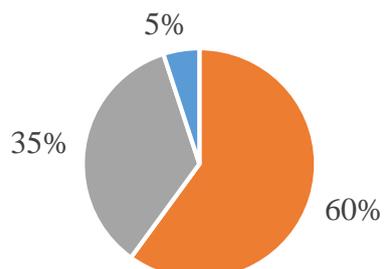
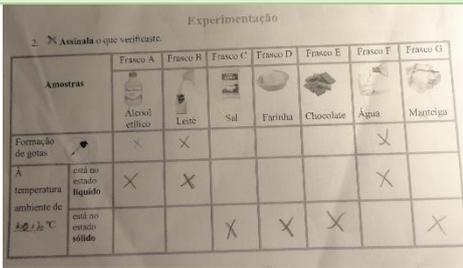
Figura 23 - Parâmetro de análise "Faz previsões"

No 1.º tema abordado (mudanças de estado físico), como é possível verificar no gráfico, 65% das crianças encontrava-se no nível **ainda não revela**. Embora a percentagem nesse nível tenha sido superior, 5% das crianças estavam no nível **revela bem** e outras 30% no nível **revela muito bem**.

No que diz respeito ao 2.º tema (plantas), houve uma diminuição da percentagem que se encontrava no nível **ainda não revela** no tema 1 para 20%. No nível **revela razoavelmente** estavam 55% das crianças e no **nível revela bem** 25%. É possível constatar que neste tema ninguém estava inserido no nível **revela muito bem**.

Por fim, no último gráfico correspondente ao 3.º tema (animais), é notável a mais drástica diminuição do nível **ainda não revela**, pois verifica-se que apenas 5% das crianças se encontrava no mesmo. Nos níveis positivos, contrariamente ao tema anterior, já só 25% das crianças estava no nível **ainda não revela**, 45% estavam no **nível revela bem** e as restantes 25% passam a estar no nível **revela muito bem**.

Parâmetro 7: Regista as suas previsões e dados (tabelas de dupla entrada e folhas de registo)

Regista as suas previsões e dados (tabelas de dupla entrada e folhas de registo)		
	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências
Sequência didática 1	<p>ANTES E DURANTE</p>  <p>60% 35% 5%</p>	

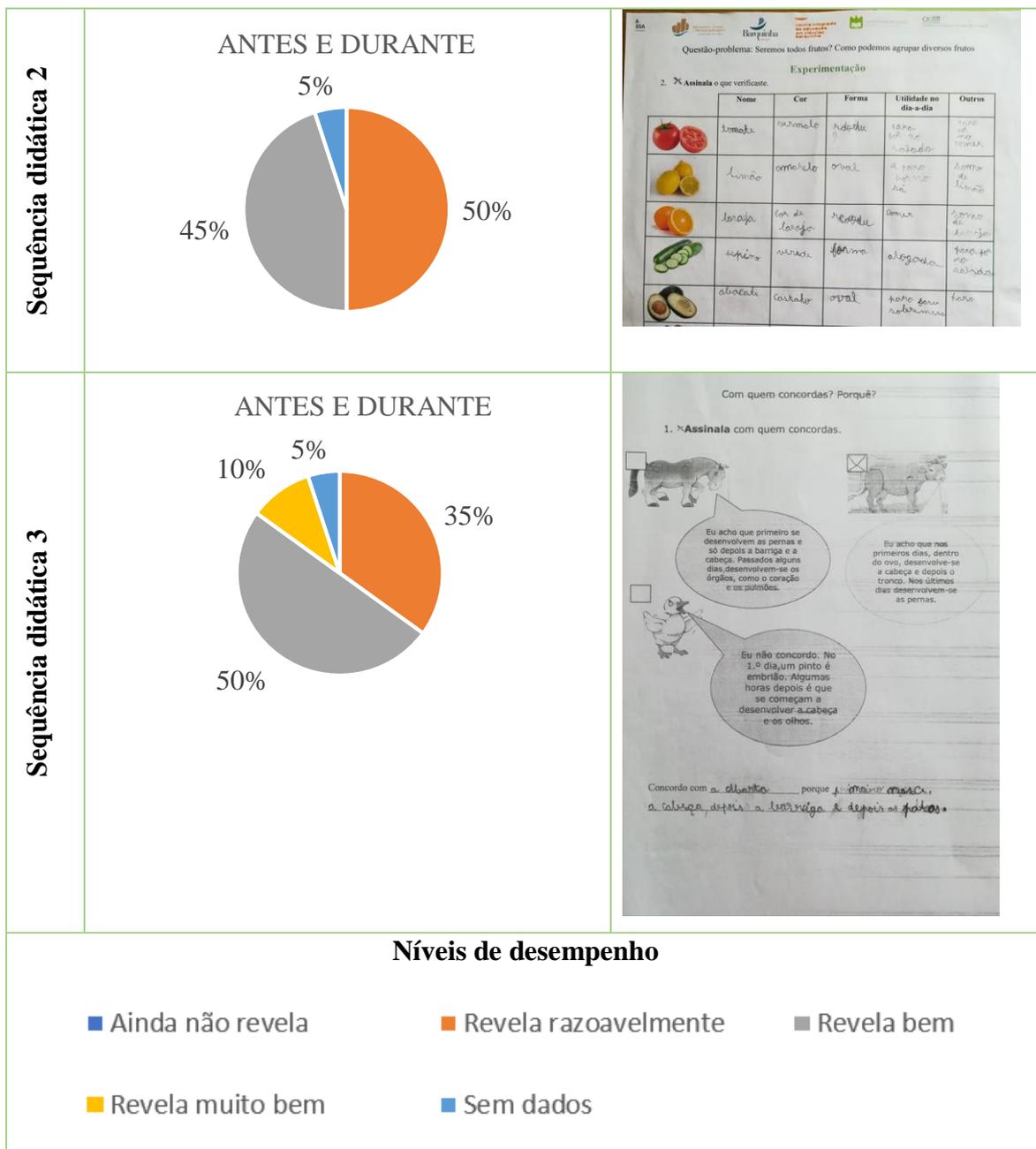


Figura 24 - Parâmetro de análise "Regista as suas previsões e dados (tabelas de dupla entrada e folhas de registo"

Parâmetro 8: Classifica por critérios (sólido/líquido; raiz/não raiz; caule/não caule; folha/não folha; flor/não flor; fruto/não fruto; semente/não semente)

Na figura 25 está representada a percentagem de crianças que evidenciou a aprendizagem “Classifica por critérios (sólido/líquido; raiz/não raiz; caule/não caule; folha/não folha; flor/não flor; fruto/não fruto; semente/não semente), por níveis de desempenho no momento durante a seqüência didática 1 (1.º gráfico) e a seqüência didática 2 (2.º gráfico). Ambos os gráficos contemplam exemplos de evidências.

Classifica por critérios (sólido/líquido; raiz/não raiz; caule/não caule; folha/não folha; flor/não flor; fruto/não fruto; semente/não semente)

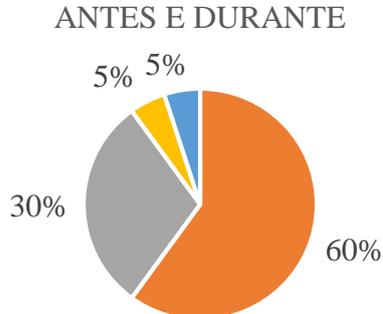
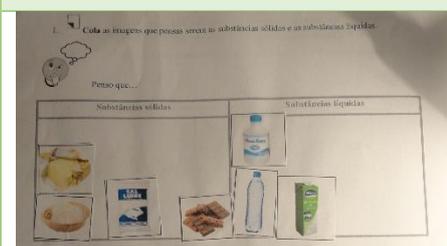
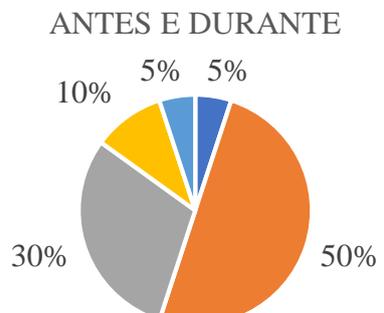
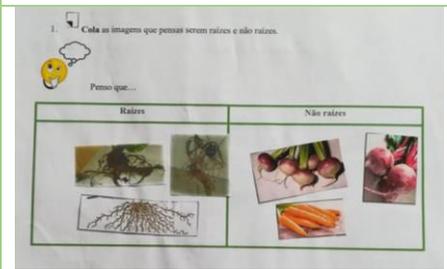
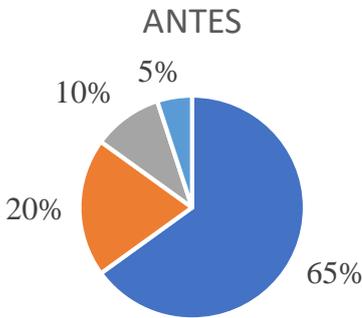
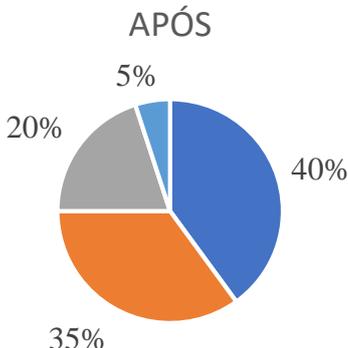
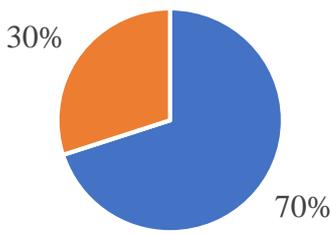
	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências
Sequência didática 1	<p>ANTES E DURANTE</p> 	
Sequência didática 2	<p>ANTES E DURANTE</p> 	
<p>Níveis de desempenho</p> <p> ■ Ainda não revela ■ Revela razoavelmente ■ Revela bem ■ Revela muito bem ■ Sem dados </p>		

Figura 25 - Parâmetro de análise "Classifica por critérios (sólido/líquido; raiz/não raiz; caule/não caule; folha/não folha; flor/não flor; fruto/não fruto; semente/não semente)"

Parâmetro 9: Argumenta

Na figura 26 é apresentada a percentagem de crianças que evidencia a capacidade "Argumenta" segundo níveis de desempenho de sequência didática para sequência didática. Esta capacidade contempla evidências de que as de que as crianças são capazes de mencionar

aspectos argumentativos relativamente a cada uma das questões-problema de cada sequência didática, ou seja, que as crianças sejam capazes de se posicionar e se justificar.

Argumenta		
	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências
Sequência didática 1	<p>ANTES</p>  <p>APÓS</p> 	<p>Criança 10:</p> <p>“Eu concordo com o Dudu porque a água pode não ser líquida e o Godofredo diz que é.” (ideia prévia)</p> <p>“Eu concordo com o Godofredo porque eu lembro-me de uma coisa, que nós tivemos a ver o que fazia gota e não. Nós vimos que o chocolate não fazia gota, que a farinha não fazia gota, a manteiga não fazia gota, o leite fazia gota, a água fazia gota, o sal não fazia gota e o álcool fazia gota. É normal que eu saiba, os líquidos fazem gota e os sólidos não.” (ideia final)</p>
Sequência didática 2	<p>ANTES</p> 	<p>Criança 11:</p> <p>“Nós concordamos com o Damião porque o pepino e o tomate são legumes, não são frutos” (ideia prévia).</p> <p>“Eu concordo com o Godofredo, a pinha não parece um fruto, mas lá dentro tem a semente... o pinhão” (ideia final).</p>

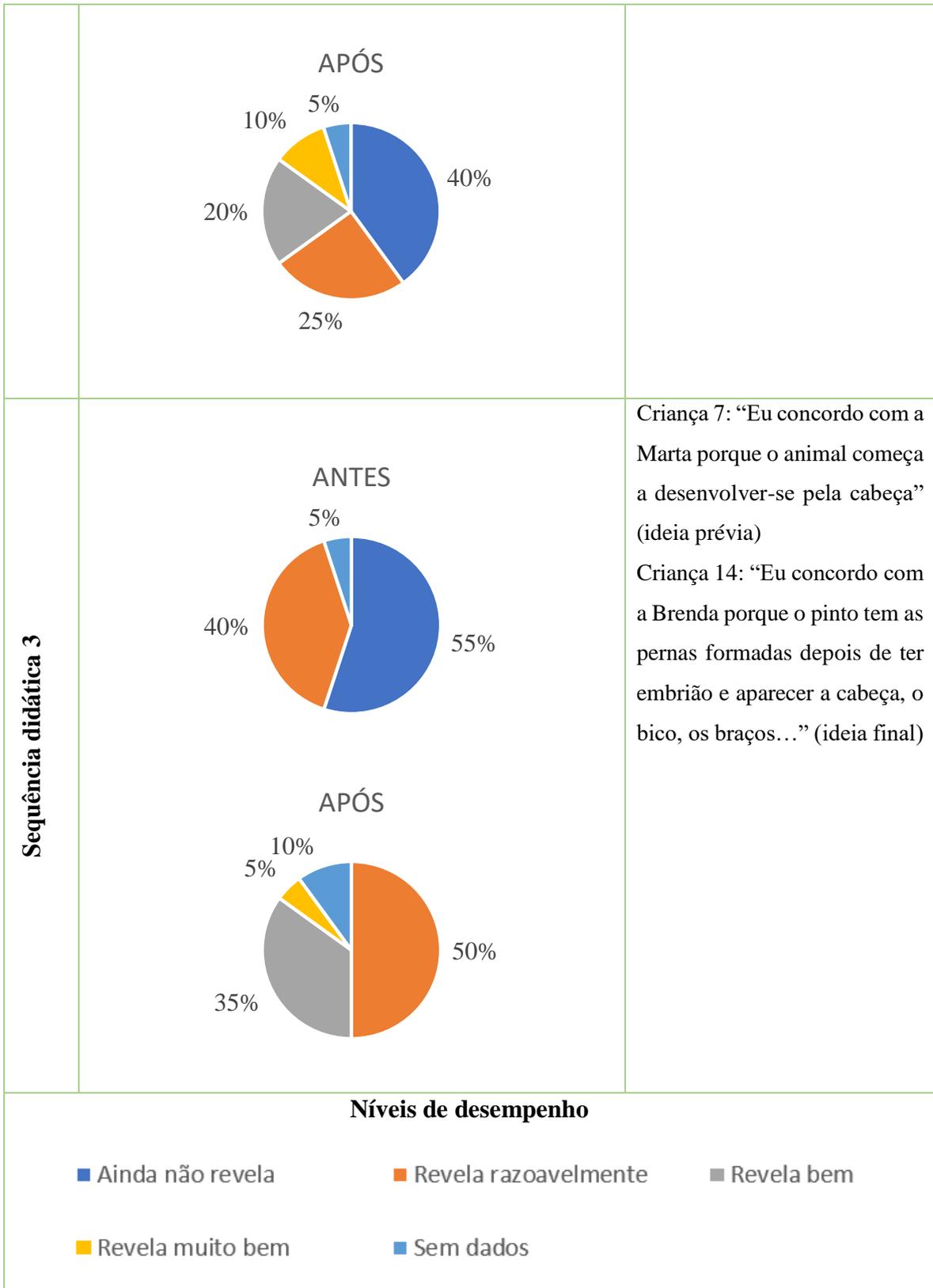


Figura 26 - Parâmetro de análise "Argumenta"

Através da análise da figura 26, verificou-se que na sequência didática 1, antes da atividade realizada, mais de metade das crianças (65%) encontravam-se no nível negativo **ainda não revela**, 20% estava no nível **revela razoavelmente** e apenas 10% no nível **revela bem**. Das restantes crianças (5%) não foi possível apurar dados. Ainda na mesma sequência didática, porém, após a atividade, foi possível constatar que a percentagem de crianças que se encontrava no nível **ainda não revela** reduziu para 40%, estando as restantes nos níveis **revela razoavelmente** (35%) e **revela bem** (20%).

Relativamente à sequência didática 2, antes da atividade, foi possível constatar que 70% das crianças se encontrava no nível negativo **ainda não revela**. As restantes crianças encontravam-se no nível **revela razoavelmente** (30%). Após a atividade, houve uma mudança na medida em que a percentagem de crianças que estava no nível negativo **ainda não revela** reduziu para 40%, 25% no nível **revela razoavelmente** e 20% no nível **revela bem**. É de salientar que as restantes crianças (10%) evoluíram para o nível **revela muito bem**.

No que diz respeito à última e sequência didática 3, verificou-se que, antes da atividade, 55% das crianças encontrava-se no nível **ainda não revela** e 40% no nível **revela razoavelmente**, não estando nenhuma das crianças nos níveis positivos **revela bem** e **revela muito bem**. No entanto, após a atividade desta sequência didática, houve uma mudança significativa, pois nenhuma criança se encontrava no nível negativo **ainda não revela**. Para além disso, embora metade das crianças (50%) se encontrava no nível **revela razoavelmente**, várias foram as crianças que evoluíram para os níveis positivos **revela bem** (35%) e **revela muito bem** (5%).

Parâmetro 10: Formula conclusões

Na figura 27 está representada a percentagem de crianças que evidenciou a capacidade “Formula conclusões” por níveis de desempenho no momento após as atividades de cada sequência didática.

Formula conclusões	
% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências

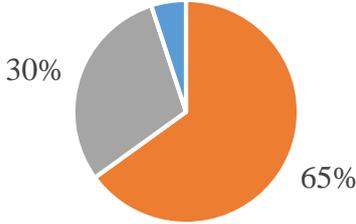
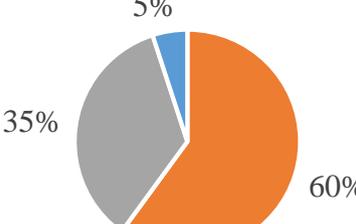
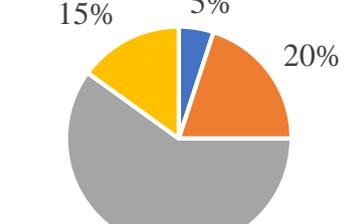
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Seqüência didática 1</p>	<p style="text-align: center;">APÓS</p>  <table border="1"> <caption>Performance levels for Seqüência didática 1</caption> <thead> <tr> <th>Nível de desempenho</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Revela bem</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>Revela razoavelmente</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Ainda não revela</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Nível de desempenho	Porcentagem	Revela bem	65%	Revela razoavelmente	30%	Ainda não revela	5%	<p style="text-align: center;">Resposta à questão-problema</p> <p>3. <input checked="" type="checkbox"/> Assinala a opção correta.</p> <p>Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?</p> <p><input type="checkbox"/> À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.</p>		
Nível de desempenho	Porcentagem											
Revela bem	65%											
Revela razoavelmente	30%											
Ainda não revela	5%											
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Seqüência didática 2</p>	<p style="text-align: center;">APÓS</p>  <table border="1"> <caption>Performance levels for Seqüência didática 2</caption> <thead> <tr> <th>Nível de desempenho</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Revela bem</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Revela razoavelmente</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Ainda não revela</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Nível de desempenho	Porcentagem	Revela bem	60%	Revela razoavelmente	35%	Ainda não revela	5%	<p>“De todas as folhas que apresentaram quais são as que normalmente nós comemos?”</p> <p>Criança 14: “Alface e couve-galega”</p> <p>Criança 15: “Podemos comer na sopa”</p> <p>(Resumo da videogravação, 7 de maio de 2018, anexo 18)</p>		
Nível de desempenho	Porcentagem											
Revela bem	60%											
Revela razoavelmente	35%											
Ainda não revela	5%											
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Seqüência didática 3</p>	<p style="text-align: center;">APÓS</p>  <table border="1"> <caption>Performance levels for Seqüência didática 3</caption> <thead> <tr> <th>Nível de desempenho</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Revela bem</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Revela muito bem</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Revela razoavelmente</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Ainda não revela</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Nível de desempenho	Porcentagem	Revela bem	60%	Revela muito bem	15%	Revela razoavelmente	20%	Ainda não revela	5%	<p>“É de salientar a forma como uma criança sistematizou esse desenvolvimento, pois espontaneamente referiu-o muito bem...” (Reflexão 10.^a semana, 28 a 30 de maio).</p>
Nível de desempenho	Porcentagem											
Revela bem	60%											
Revela muito bem	15%											
Revela razoavelmente	20%											
Ainda não revela	5%											
<p>Níveis de desempenho</p> <p> ■ Ainda não revela ■ Revela razoavelmente ■ Revela bem ■ Revela muito bem ■ Sem dados </p>												

Figura 27 – Parâmetro de análise “Formula conclusões”

Parâmetro 11: Comunica ideias, dados, resultados e informação

Na figura 28 apresenta-se a percentagem de crianças que evidencia a capacidade “Comunica ideias, dados, resultados e informação” por níveis de desempenho, após a atividade da sequência didática 1 (1.º gráfico), após a sequência didática 2 (2.º gráfico) e após a sequência didática 3 (3.º gráfico).

Comunica ideias, dados, resultados e informação		
	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências
Sequência didática 1	<p>APÓS</p> <p>50% 30% 15% 5%</p>	<p>“Dificuldades dos alunos: comunicarem as suas ideias e manipular corretamente os fantoches à medida que falam” (notas de campo dia 16 e 17 de abril, anexo 17)</p>
Sequência didática 2	<p>APÓS</p> <p>85% 10% 5%</p>	<p>“A apresentação de cada grupo das partes das plantas surgiu bastante através da improvisação e para algumas crianças não foi tão fácil expressarem-se e comunicarem os dados e a informação sobre a atividade das plantas. No entanto, elas acharam bastante divertida a apresentação com os fantoches e, por vezes, algumas crianças iam questionando-os sobre dúvidas que tinham.” (Reflexão da 7.ª semana, 7 a 9 de maio).</p>

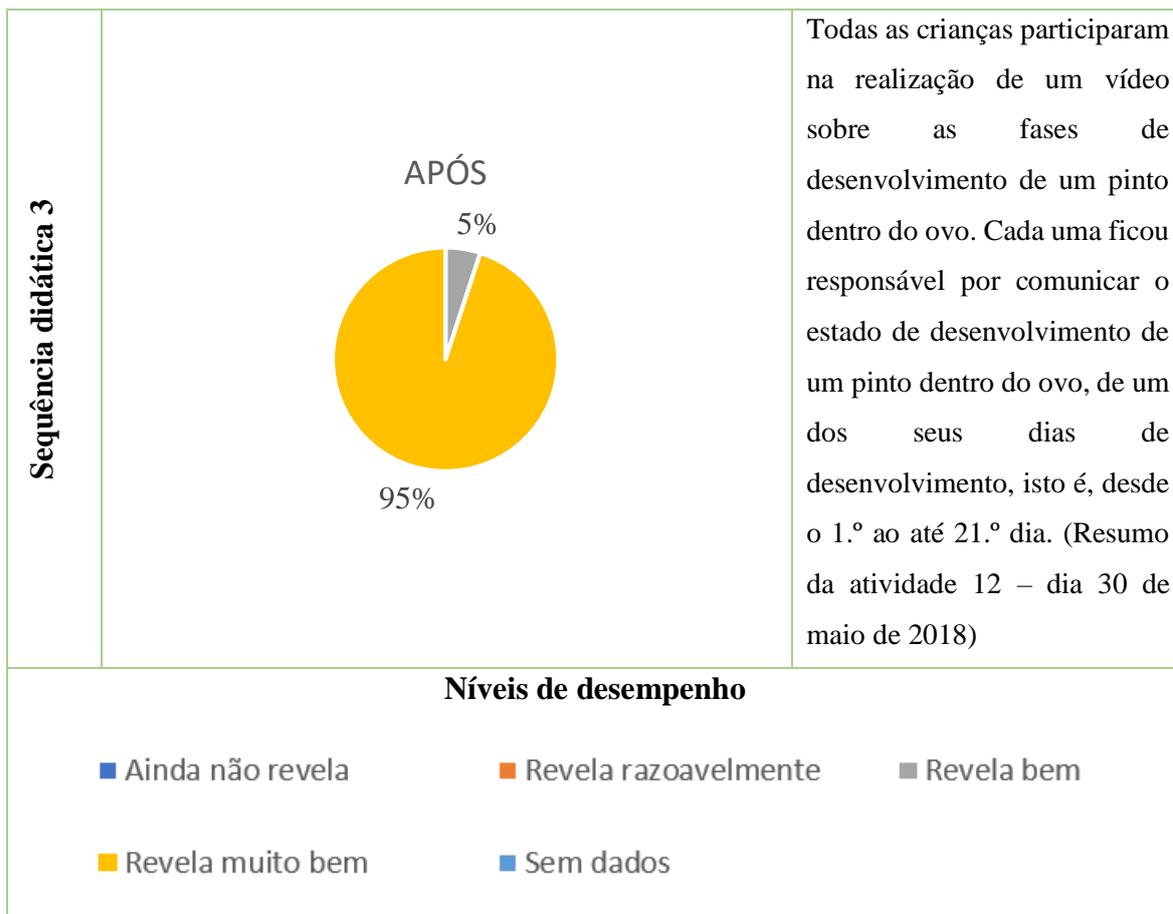


Figura 28 - Parâmetro de análise "Comunica ideias, dados, resultados e informação"

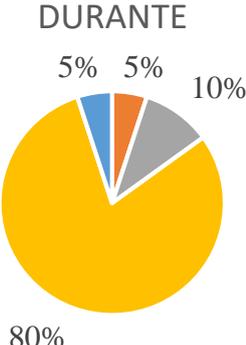
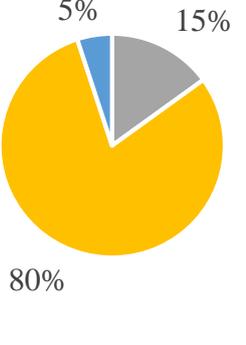
Como depreendemos dos gráficos da figura 28 na seqüência didática 1, a percentagem das crianças encontrava-se distribuída nos níveis de desempenho **ainda não revela** (50%), **revela razoavelmente** (30%), **revela bem** (15%) e **revela muito bem** (5%). No entanto, na seqüência didática 2, nenhuma criança se encontrava no nível **ainda não revela** e a maioria das crianças (80%) evidenciou ter atingido o nível **revela bem**. Ainda relativamente a esta seqüência didática, 10% encontrava-se no nível **revela muito bem** e apenas 5% no nível **revela razoavelmente**. Na última fase do projeto, seqüência didática 3, 95% das crianças evidenciaram ter atingido o **nível revela muito bem** e das restantes (5%) também evidenciaram atingir o nível positivo **revela bem**. Estas evidências indicam que as crianças conseguiram desenvolver esta aprendizagem com sucesso.

III – Aprendizagens a nível das ATITUDES E VALORES

Seguidamente é apresentada a análise das aprendizagens das crianças correspondentes às atitudes e valores. Nesta subdimensão de análise, relativa à atitude e valor

“Respeita as ideias dos outros, foram recolhidas evidências de que as crianças revelam respeito pelas ideias dos outros, escutando opiniões e perspectivas diferentes das suas e procurando chegar a conclusões negociadas.

Parâmetro 12: Respeita as ideias dos outros

Respeita as ideias dos outros												
	% de crianças por níveis de desempenho	Exemplos de evidências										
Sequência didática 1	<p>DURANTE</p>  <table border="1"> <caption>Performance Levels for Sequência didática 1</caption> <thead> <tr> <th>Nível de Desempenho</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alto (Amarelo)</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Médio (Cinza)</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Baixo (Azul)</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Muito Baixo (Laranja)</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Nível de Desempenho	Porcentagem	Alto (Amarelo)	80%	Médio (Cinza)	10%	Baixo (Azul)	5%	Muito Baixo (Laranja)	5%	<p>Embora não existam exemplos de evidências desta atitude e valor na sequência didática 1, evidências que se encontram na avaliação realizada nas grelhas de avaliação, foi possível verificar que existiam algumas crianças que, quando outras tinham perspectivas e opiniões diferentes das suas, não escutavam ou tinham dificuldade em chegar a conclusões negociadas.</p>
Nível de Desempenho	Porcentagem											
Alto (Amarelo)	80%											
Médio (Cinza)	10%											
Baixo (Azul)	5%											
Muito Baixo (Laranja)	5%											
Sequência didática 2	<p>DURANTE</p>  <table border="1"> <caption>Performance Levels for Sequência didática 2</caption> <thead> <tr> <th>Nível de Desempenho</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alto (Amarelo)</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Médio (Cinza)</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Baixo (Azul)</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Nível de Desempenho	Porcentagem	Alto (Amarelo)	80%	Médio (Cinza)	15%	Baixo (Azul)	5%	<p>“Quem concorda com a Linda? A Linda acha que as plantas só têm flores e frutos” Criança 4: “Hã?” Criança 12: “Hã? Tem raiz” Criança 14: “Ah, eu não ouvi raiz...” (Resumo da videogravação, 3 de maio de 2018, anexo 18)</p>		
Nível de Desempenho	Porcentagem											
Alto (Amarelo)	80%											
Médio (Cinza)	15%											
Baixo (Azul)	5%											

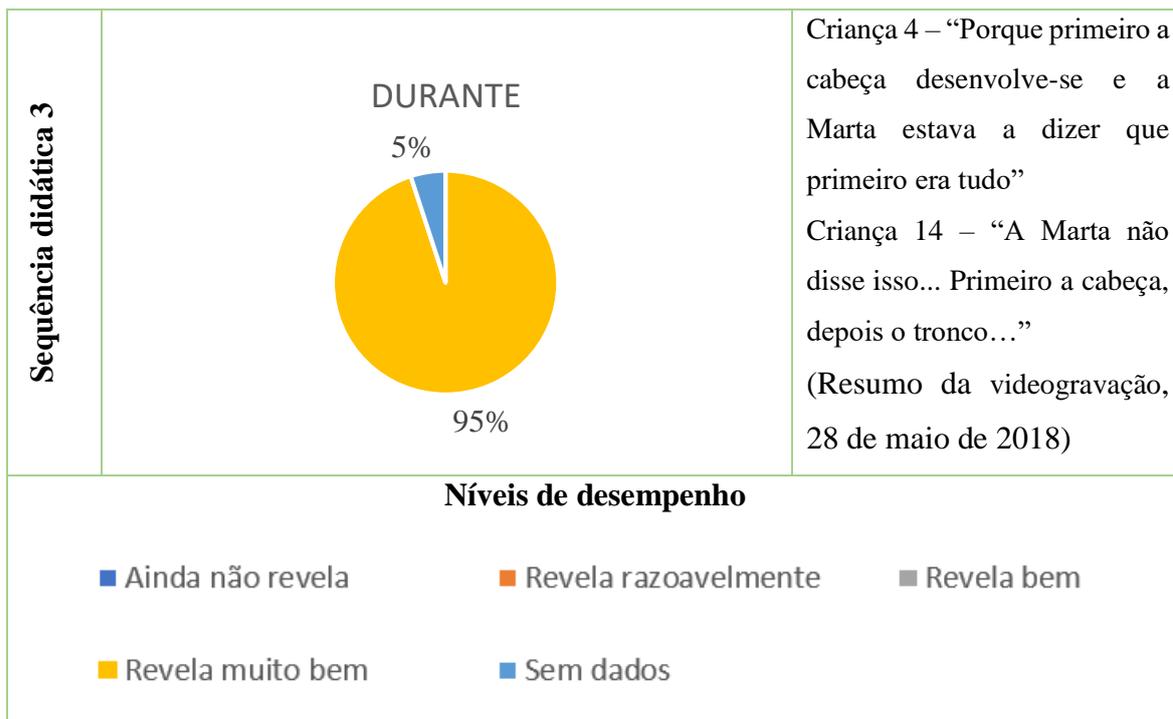


Figura 29 - Parâmetro de análise "Respeita as ideias dos outros"

Através da análise dos gráficos, podemos constatar que as crianças desenvolveram a atitude e valor “Respeita as ideias dos outros”, dado que no final do projeto (sequência didática 3) 95% das crianças apresentou um nível de desempenho correspondente a **revela muito bem**. Das restantes 5% não foi possível a recolha de dados.

5.2. Apreciações das crianças relativamente às estratégias didáticas utilizadas (histórias, fantoches e *concept cartoons*)

Ao longo do projeto foi possível obter o *feedback* das crianças relativamente à utilização das estratégias didáticas implementadas (histórias, fantoches e *concept cartoons*), através de registos fotográficos e registos escritos das crianças e de registos de observações da professora-investigadora sobre reações/attitudes das crianças (notas de campo).

É de salientar uma nota de campo registada pela professora-investigadora, referente a uma criança que tinha uma quinta com animais: “A minha quinta já tem um nome, vai chamar-se a quinta dos quatro ventos” (nota de campo em anexo 17). Para além disso, as crianças deram a sua opinião relativamente às histórias da Quinta dos Quatro Ventos. A título de exemplo, “A quinta dos quatro ventos tem uns animais muito divertidos e sábios” (figura 30) e “Gostei da história “Pôr tudo a voar”, porque fizemos coisas divertidas. Nós

fizemos fantoches para fazermos teatros” (figura 31). Neste sentido, foi possível verificar uma satisfação positiva das crianças sobre as histórias que contextualizaram as sequências didáticas.



Figura 30 e Figura 31 – Registos da opinião das crianças relativamente às histórias utilizadas

Após cada uma das sequências didáticas (1 mudanças de estado físico, 2 plantas e 3 animais) questionou-se as crianças sobre o seu nível de satisfação das atividades realizadas pela utilização dos fantoches. Os níveis de satisfação definiram-se como: 1) Não gostei; 2) Gostei pouco; 3) Gostei muito; 4) Adorei. Ainda, questionou-se qual o sentimento que sentiram ao utilizá-los, definindo-se sentimentos como: 1) Feliz; 2) Triste; 3) Pensativo; 4) Divertido; 5) Aborrecido; 6) Envergonhado; 7) Ansioso e nervoso.

Sequência didática 1

Os seguintes gráficos apresentam o nível de satisfação e sentimento sentido de um total de 20 crianças, relativamente à atividade realizada na sequência didática 1. A atividade incidiu numa discussão sobre as mudanças de estado físico, em que as crianças assumiram um ponto de vista das diferentes personagens que promoveram a discussão e que tinham diferentes opiniões sobre a questão-problema.1

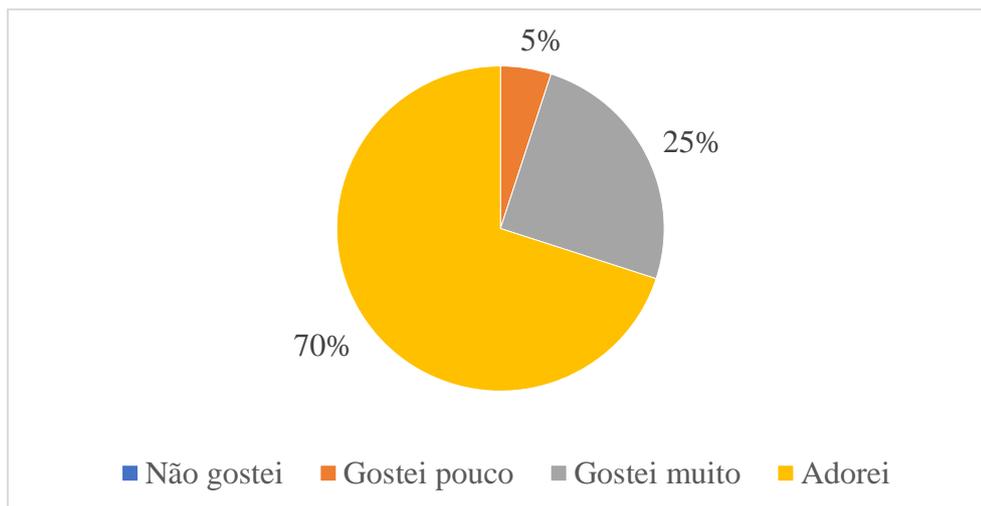


Figura 32 - Percentagem relativa ao grau de satisfação das crianças na sequência didática 1

Como se verifica no gráfico acima, nenhuma criança referiu não gostar de utilizar os fantoches na discussão do tema. Num nível menos positivo, 5% das crianças disseram gostar pouco da sua utilização. Contudo, a maioria das crianças (70%) diz ter adorado e 25% mencionou ter gostado muito.

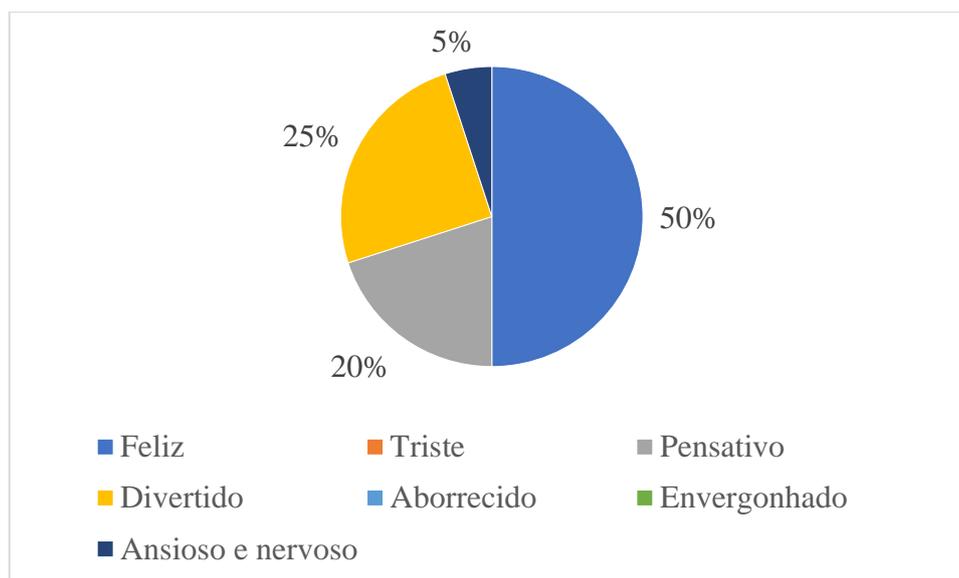


Figura 33 - Percentagem relativa ao sentimento produzido nas crianças na sequência didática 1

No gráfico acima está representado que 50% das crianças se sentiu feliz ao utilizar os fantoches. Também num nível positivo (25%), as crianças sentiram-se divertidas. No entanto, 20% das crianças referiu sentir-se pensativa e 5% mencionou estar ansiosa e nervosa.

Sequência didática 2

Os gráficos a seguir apresentados reúnem também o nível de satisfação das crianças, sendo que foram registadas 20 evidências correspondes à atividade realizada na sequência didática 2 (temática das plantas).

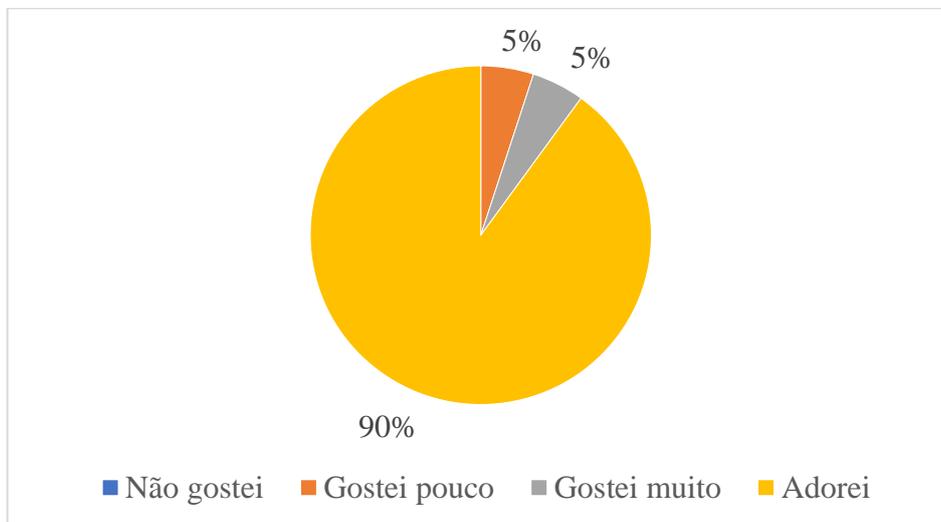


Figura 34 - Percentagem relativa ao grau de satisfação das crianças na sequência didática 2

O gráfico acima evidencia um elevado nível de satisfação, dado que 90% das crianças diz adorar usar os fantoches. Das restantes crianças 5% diz ter gostado muito e também 5% refere ter gostado pouco. É notável uma evolução do nível de satisfação da sequência didática 1 para a sequência didática 2.

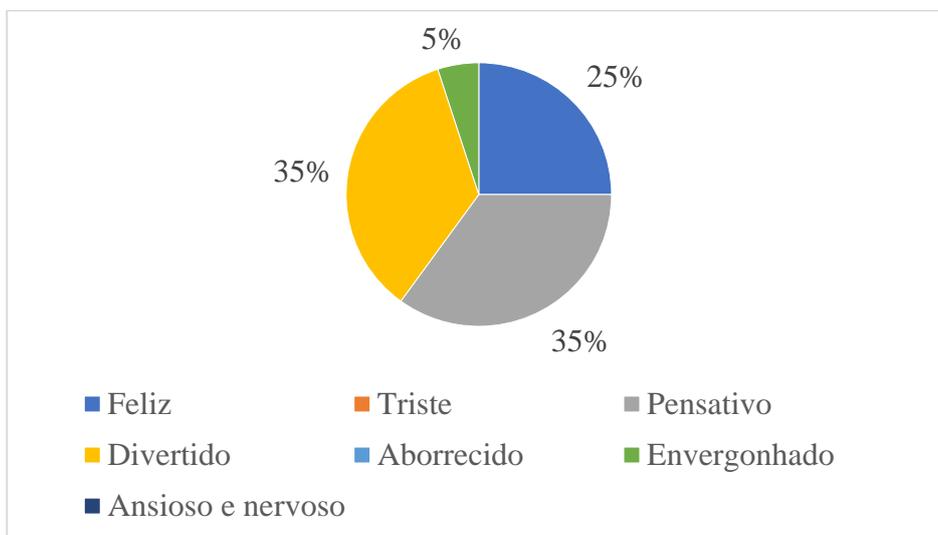


Figura 35- Percentagem relativa ao sentimento produzido nas crianças na sequência didática 2

O gráfico da figura 32 mostra que 35% das crianças se sentiu divertida e outras 35% se sentiu pensativa. Das restantes crianças, 25% sentiu-se feliz e 5% diz sentir-se envergonha. Comparativamente ao que aconteceu na atividade da sequência didática 1, houve nesta sequência didática uma maior percentagem no parâmetro divertido, dado que passou de 25% para 35%. No entanto, o nível feliz diminuiu de 50% para 25%, pois também se dividiu nos parâmetros pensativo e envergonhado.

Sequência didática 3

Por fim, apresentam-se abaixo os gráficos correspondentes ao uso dos fantoches na terceira e última sequência didática do Pii. Neles estão reunidas 19 evidências relacionadas com a atividade realizada na temática dos animais, nomeadamente, sobre o desenvolvimento de um pinto dentro do ovo.

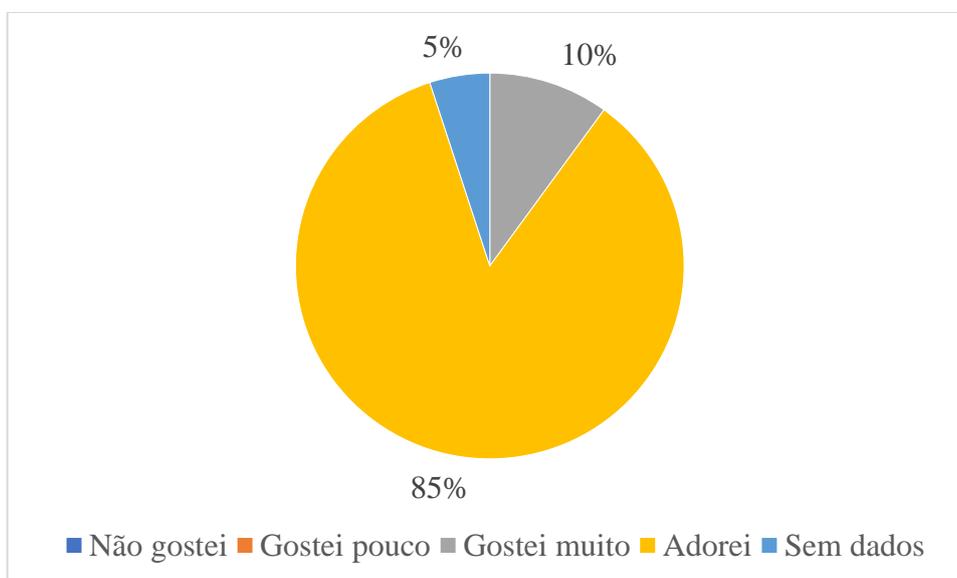


Figura 36 - Percentagem relativa ao grau de satisfação das crianças na sequência didática 3

O gráfico da figura 33 apresenta um elevado nível de satisfação, representado nos níveis adorei (85%) e gostei muito (10%). Embora na sequência didática 2 se tenha evidenciado 90% das crianças no nível adorei, 10% passaram do nível gostei pouco para o nível gostei muito. Das restantes crianças (5%) não foi possível obter dados.

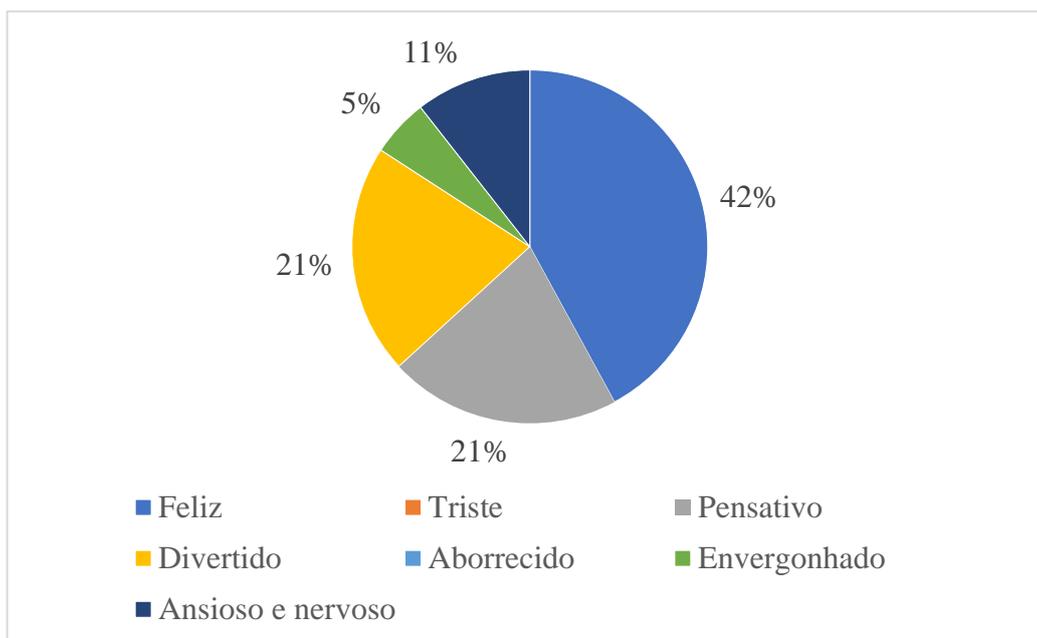


Figura 37 - Porcentagem relativa ao sentimento produzido nas crianças na sequência didática 3

O gráfico da figura 34 mostra distintos sentimentos que surgiram pela utilização dos fantoches, pois numa percentagem mais elevada (42%) as crianças sentiram-se felizes, com a mesma percentagem (21%) algumas crianças sentiram-se divertidas e outras pensativas. Ainda, 11% das crianças dizem ter-se sentido ansiosas e nervosas, e 5% refere sentir-se envergonhada.

Podemos concluir que, nas três sequências didáticas houve sempre uma elevada satisfação das crianças ao utilizar os fantoches, representada pelos níveis adorei e gostei muito. Nas três sequências didáticas nenhuma criança mencionou não ter gostado de utilizar os fantoches. Embora uma pequena parte das crianças tenha referido gostar pouco, a opinião alterou-se até à última sequência didática. No que se refere aos sentimentos sentidos pelas crianças, ao longo das sequências didáticas nenhuma criança mencionou sentir-se triste ou aborrecida.

Para além dos efeitos já referidos nas aprendizagens das crianças, foi possível averiguar outros, por um lado, sobre o que são os fantoches/*concept cartoons* e, por outro lado, como construir fantoches/*concept cartoons*. Deste modo, verificou-se numa das crianças, a construção de fantoches por iniciativa própria sobre uma série que gostava. Outra criança, após a realização da sequência didática 2, trouxe para a sala da turma um pequeno poster que tinha feito sobre as plantas, nomeadamente, sobre as flores, pois esteve inserida

no grupo que explorou as flores durante a atividade. No final do projeto, aquando da realização dos inquéritos por entrevista às crianças sobre estas estratégias há uma criança que refere que gostava de construir mais fantoches e outra criança que menciona que para se continuar a utilizar os *concept cartoons* podiam ser usados “para fazer personagens, para pintar e colar as personagens nos *cartoons*” (anexo 15). As evidências mostraram também o envolvimento, o interesse e a motivação das crianças.

5.3. Perceção da professora cooperante sobre a utilização das estratégias didáticas no ensino e aprendizagem das ciências

Como referido na tabela 3, foi aplicada uma entrevista final à professora-cooperante a fim de avaliar a sua perceção relativamente ao uso das histórias, *concept cartoons* e fantoches no Pii.

Relativamente ao uso destas estratégias no desenvolvimento das aprendizagens a professora cooperante afirmou que a sua utilização se refletiu na maioria das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores. A mesma evidencia, sobretudo, mudanças significativas ao nível da expressão, da comunicação e da socialização, devido à interação que foi estabelecida por estas estratégias e que estimulou a comunicação verbal e a cooperação entre as crianças.

Segundo a professora cooperante, as histórias construídas tornaram as crianças mais interessadas, motivadas, interventivas e questionadoras para os conteúdos que foram trabalhados, sobretudo no âmbito das ciências. Além disso, refere que as estratégias utilizadas foram adequadas à faixa etária, tal como se ilustra no excerto abaixo apresentado.

“Sem dúvida que as estratégias usadas se adequaram ao nível etário das nossas crianças. Desempenharam um papel fundamental na motivação para a utilização dos fantoches por parte das crianças, visto que, introduzindo-os conseguiu-se mobilizar a sua atenção e entusiasma-las a expressar-se e a comunicar com os outros. Relativamente às histórias e cartoons, possibilitaram um maior envolvimento das crianças nas disciplinas curriculares, motivando-as para o desenvolvimento das

tarefas e suscitando uma maior autoconfiança e a valorização de si próprias”

(Resposta da professora cooperante ao questionário final do Pii, anexo 16).

A professora cooperante menciona também que os *concept cartoons* e manipulação dos fantoches são recursos que estimulam a linguagem e o questionamento, fazendo com que as crianças também aprendam a tomar decisões, a ampliar o vocabulário e a desenvolver outras competências.

Para finalizar, a professora cooperante referiu continuar a utilizar estas estratégias, apesar de ressaltar que já as utilizou na sua prática pedagógica, porém não com os mesmos fins.

Na entrevista, a professora cooperante identificou outras potencialidades provenientes das estratégias utilizadas (histórias, fantoches e *concept cartoons*) para além daquelas a que o projeto deu ênfase, tal como, o desenvolvimento da linguagem e do pensamento. Além disso, a professora cooperante destacou a capacidade de comunicação, e a motivação que as estratégias proporcionaram às crianças, potencialidades já aferidas aquando da análise dos efeitos do projeto na aprendizagem desenvolvidas e da análise das apreciações das próprias crianças.

5.4. Avaliação do desenvolvimento do Pii no desenvolvimento profissional, pessoal e social da professora-investigadora

Sendo também um dos objetivos do projeto, avaliar o efeito do Pii no desenvolvimento profissional, pessoal e social da professora-investigadora, nesta secção será apresentada, de forma reflexiva e pessoal, a avaliação desses efeitos. Para tal recorro a situações reais da prática pedagógica para testemunhar o que vivi ao longo deste percurso, tendo por base as reflexões e meta reflexão (anexo 19), e as grelhas de autoavaliação (anexo 20).

A partir do momento em que se começou a pensar na conceção do projeto até à sua avaliação, foi necessário mobilizar diversos conhecimentos, refletir, experimentar e, sobretudo, trabalhar com gosto e dedicação, tendo a certeza de que esta seria e é a profissão que quero abraçar e “entregar o coração”.

No sentido de melhorarmos as nossas competências enquanto profissionais, importa perceber o que deve ter por base o desenvolvimento profissional docente. Esta é uma profissão que exige de nós uma aprendizagem ao longo da vida, de forma natural, com base na experiência, e no sentido de renovação dos nossos próprios conhecimentos e destrezas (Day, 2001). Assim, segundo Day (2001), o desenvolvimento profissional docente pode ser entendido como:

“...processo através do qual os professores, enquanto agentes de mudança, revêm, renovam e ampliam, individual ou coletivamente, o seu compromisso com os propósitos morais de ensino, adquirem e desenvolvem, de forma crítica... o conhecimento, as destrezas e a inteligência emocional, essenciais para uma reflexão, planificação e prática profissionais eficientes...” (p.21).

Neste sentido, o meu percurso ao longo do projeto foi um percurso de formação, não permanente, mas sim de formação contínua, onde precisei de desenvolver vários conhecimentos e destrezas de forma crítica, a fim de melhorar a minha prática. Foi necessário identificar os pontos mais críticos provenientes da minha prática e procurar soluções, para que eu conseguisse ultrapassar aquilo que se podia constituir como uma dificuldade. No entanto, a minha aprendizagem não teria sido tão significativa se não houvesse um constante diálogo, em que surgiam críticas construtivas, com a professora orientadora e a professora cooperante. As sugestões dadas por ambas as professoras foram fulcrais para repensar nas intervenções, ou seja, na minha prática.

Shulman (1987), referenciado por Pinto (2009), categorizou o conhecimento profissional do professor em:

- (a) “conhecimento de conteúdo”;
- (b) “conhecimento pedagógico geral, relativo a estratégias de gestão e organização da sala de aula, usadas para ensinar o conteúdo”;
- (c) “conhecimento do currículo, correspondente ao conhecimento do professor sobre o currículo nacional, a avaliação e os esquemas de trabalho da área disciplinar”;
- (d) “conhecimento pedagógico de conteúdo”;
- (e) “conhecimento dos alunos e das suas características”;
- (f) “conhecimento dos

contextos educativos, tais como ambiente de trabalho, região e características sociais e culturais da comunidade”; e (g) “conhecimento dos fins, propostas e valores educativos, e da sua base histórica e filosófica” (p.10).

Tendo em conta as várias categorias do conhecimento referidas, considero que ao longo de todo o projeto foi necessário aprofundar os conteúdos que foram abordados, não só no que diz respeito às ciências, mas também relativamente às outras áreas curriculares. Precisei de investir bastante no conhecimento relativo às questões de gestão e organização da sala de aula, pois era uma das minhas dificuldades no início da prática, mas que foi melhorando ao longo do percurso. Relativamente ao conhecimento do currículo, recorri sempre aos programas para estabelecer as aprendizagens esperadas e integrar as diferentes áreas curriculares de forma articulada, visto que o meu projeto integrava também o português, no caso das histórias e a expressão dramática, no caso dos fantoches. No que concerne ao conhecimento dos alunos e das suas características, sem dúvida que no início do projeto foi fulcral para proceder à sua conceção.

Particularmente no que concerne às competências de um professor ao nível da educação em ciência, Sá e Paixão (2011) fizeram uma investigação focada na clarificação das mesmas, organizando-as em quatro domínios de referência: i) Epistemologia da ciência; ii) Orientações de Educação em Ciência (OEC); iii) Gestão dos processos de ensino e aprendizagem das ciências; iv) Avaliação das aprendizagens dos alunos.

Relativamente à **epistemologia da ciência**, de um modo geral, o professor deve conhecer a história da ciência e da tecnologia e relacionar-se com ela, assim como as suas contribuições para a melhoria da qualidade de vida. No que diz respeito às **orientações de educação em ciência**, deve reconhecer e compreender a educação científica, bem como o impacto da literacia científica na qualidade de vida dos cidadãos e conhecendo as orientações nacionais e internacionais para a Educação em Ciências. Neste sentido, posso afirmar que com este trabalho, depois de várias pesquisas, leituras e diálogos com a professora orientadora, o meu conhecimento no que diz respeito à educação em ciência evoluiu bastante, assim como o reconhecimento da sua importância e a vontade de a fomentar desde os primeiros anos de escolaridade. No que se refere à **gestão dos processos de ensino e aprendizagem das ciências**, o professor deve dominar os conteúdos científicos, estabelecendo ligações com outras áreas; deve obter diferentes estratégias de ensino das

ciências nos primeiros anos de escolaridade; deve também promover a aprendizagem das ciências em espaços formais, não formais e informais, entre outras competências. Durante a minha prática pedagógica tive de ir aprimorando o domínio de diversos conteúdos, particularmente no que concerne à área das ciências, tal como destaco no excerto seguinte:

“Estive bastante à vontade aquando da abordagem dos conteúdos, pois tinha os objetivos bem definidos e dominava as temáticas” (Reflexão 10.ª semana, 30 de maio, anexo 19).

Inicialmente, nos primeiros momentos da prática pedagógica, existia alguma insegurança quando eu tinha de abordar alguns conteúdos. No entanto, investi bastante naqueles em que sentia que havia mais para saber e no final da prática a situação inverteu-se, como mostra o excerto abaixo descrito:

“Senti-me segura e confiante com os conteúdos abordados, pois mobilizei conhecimentos anteriormente às intervenções através de pesquisas e leituras de documentos” (5.ª grelha de autoavaliação, anexo 20).

Para além disso, desde o início um dos meus objetivos da prática era articular as diferentes áreas curriculares e considero que isso foi bem conseguido sem muitas dificuldades, visto que também o meu projeto exigia que essa articulação fosse feita.

Relativamente à **avaliação das aprendizagens dos alunos**, é necessário avaliar o progresso dos alunos nas aprendizagens alcançadas, considerar diferentes momentos de avaliação das mesmas, conceber e utilizar diferentes instrumentos de avaliação, entre outros. Através da integração de diferentes estratégias (histórias, fantoches, concept cartoons) foi possível avaliar o progresso dos alunos nas aprendizagens esperadas para as três sequências didáticas. Procurei sempre avaliar as crianças através da conceção de grelhas de avaliação e construí níveis de classificação que me permitiram analisar a capacidade argumentativa das crianças.

O desenvolvimento profissional docente é um processo que temos de ir aprimorando ao longo do percurso, de acordo com as nossas dificuldades, necessidades e motivações, isto é, seguindo sempre naquilo em que acreditamos. Desta forma, posso afirmar que todos esses aspetos que resultaram da minha experiência fizeram com que o meu fruto amadurecesse e que eu acreditasse ainda mais naquilo que é possível integrar para as aprendizagens das crianças.

Capítulo 6 – Considerações finais

O capítulo 6 tem como finalidade apresentar as principais conclusões do Pii de forma crítica e reflexiva, respondendo às questões e objetivos estipulados. Para tal, será feita uma relação com o enquadramento teórico apresentado no capítulo 2. Também será apresentado um balanço entre os aspetos positivos e as limitações do projeto desenvolvido.

Surgiu a necessidade de integrar e mobilizar diferentes estratégias para que as crianças aprendessem da melhor forma possível e com satisfação. Nesse sentido, surge a integração de histórias como estratégia didática, dando a possibilidade de trabalhar conteúdos de forma articulada, contextualizada e que fazem sentido para as crianças (Pinheiro, 2013). Depois de contextualizados os temas, surgem então as estratégias didáticas que abrem portas à expressão e comunicação de ideias, informações, dados e resultados e à capacidade argumentativa: os *concept cartoons* e os fantoches. Embora as crianças já tivessem utilizado os fantoches, sobretudo para fazerem dramatizações, foi possível averiguar que nunca os tinham utilizado para discutir/comunicar ideias sobre questões ligadas a temas de ciências. No que se refere aos *concept cartoons*, várias foram as crianças que no início do Pii disseram não saber o que eram ou nunca os ter utilizado.

Relativamente ao primeiro objetivo deste Pii, o de **averiguar o efeito das estratégias nas aprendizagens das crianças ao nível dos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores, sobretudo na capacidade de argumentação**, verificou-se, como se observa na análise apresentada anteriormente anterior (capítulo 5), o desenvolvimento das aprendizagens das crianças.

Nas aprendizagens ao nível dos conhecimentos destacam-se os parâmetros “Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota”, “Reconhece que as partes das plantas podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, textura)” e “Reconhece a importância das plantas (por exemplo, asno dia-a-dia)”, em que são mencionadas evidências que mostram o desenvolvimento dessas aprendizagens.

Ao nível das capacidades realçam-se as capacidades “Comunica ideias, dados, resultados e informação” e “Argumenta”, pois apresentam-se como as capacidades em que as crianças evidenciaram um desenvolvimento mais evidente.

No que diz respeito às atitudes e valores, o parâmetro “Respeita as ideias dos outros” por ser único não pode ser comparado, porém, importa salientar que as crianças que no início do Pii se encontravam nos níveis revela razoavelmente ou revela bem, no final apresentaram-se no nível revela muito bem, encontrando-se todas as crianças neste nível.

No que diz respeito ao segundo objetivo do Pii, o de **averiguar as potencialidades da utilização de histórias, *concept cartoons* e fantoches enquanto estratégia de ensino e de aprendizagem**, foi possível averiguar que as diferentes estratégias didáticas (histórias, *concept cartoons* e fantoches) apresentaram potencialidades relacionadas com as aprendizagens das crianças. Além disso, através das apreciações feitas pelas crianças foi possível identificar o seu grau de satisfação. Através do grau de satisfação apurou-se também que as crianças apresentavam um grande entusiasmo (níveis “adorei” e “gostei muito”) aquando da utilização dos fantoches. A perceção da professora cooperante veio confirmar também as potencialidades decorrentes do uso destas estratégias.

Através do recurso às diferentes estratégias didáticas de ensino e de aprendizagem, o projeto foi sempre contextualizado por meio das histórias recriadas no âmbito da coleção “A Quinta dos Quatro Ventos”, com muito entusiasmo demonstrado por parte das crianças quando as histórias eram contadas, interpretadas e que permitiram levar a cabo as diversas atividades. As histórias cativavam as crianças e aumentavam a sua curiosidade para aquilo que viria a ser feito na sala da turma ou no laboratório da escola. Para algumas crianças foi a oportunidade para se começarem a desinibir e exprimir, tal como “todos os animais se exprimiam e defendiam a sua opinião”. A expressão de ideias e comunicação por partes das crianças começou a ser maior de sequência didática para sequência didática.

Através da observação direta, grelhas de avaliação e compilação documental, também foi possível verificar o envolvimento das crianças e a sua motivação perante as estratégias utilizadas em cada sequência didática.

No entanto, entre os aspetos positivos mencionados, a professora-investigadora considera que existiram algumas limitações. Uma das limitações prende-se com a duração do desenvolvimento das atividades com recurso às estratégias mencionadas, dado que em certos momentos era preciso dar mais tempo às crianças para pensarem, exprimirem as suas ideias e argumentar. Outra limitação a mencionar é não ter tido a oportunidade de fazer um

levantamento das concepções alternativas das crianças da mesma faixa etária em todos os temas de ciências abordados, para a concepção dos *concept cartoons*.

Relativamente ao terceiro e último objetivo do Pii, o de **avaliar os efeitos do Pii no desenvolvimento profissional, pessoal e social da professora-investigadora**, verifico que o Pii contribuiu significativamente no meu desenvolvimento quer profissional, quer pessoal e social, pois fez com que desenvolvesse conhecimentos não só relativamente à Educação e Ciências e aos conteúdos abordados como também no que se refere à gestão de tempo e de sala de aula. Todas as experiências proporcionadas por este projeto permitiram desenvolverem em mim a capacidade de lidar com os erros e imprevistos, isto é, de reconstruir a minha prática de forma mais reflexiva e ativa, nunca esquecendo que esta é uma aprendizagem ao longo da vida. Além disso, para mim foi um grande desafio aprender a gerir o tempo, a gerir a sala de aula, a construir de forma contextualizada, coerente e coesa as diferentes estratégias de didáticas, melhor dizendo, construir estratégias didáticas adequadas às necessidades e características das crianças, que levaram ao início do meu desenvolvimento enquanto profissional. Além de desenvolver a capacidade de construir essas estratégias, também desenvolvi a capacidade de as avaliar. Esta foi uma caminhada difícil de conquistar, porém nunca impossível.

No que diz respeito ao desenvolvimento de competências investigativas, estas nunca tinham sido desenvolvidas anteriormente. Através da investigação foi possível analisar e inferir sobre determinadas situações no que concerne à área da educação e, particularmente, à área das ciências.

A estrada da vida é longa e ainda não terminou, pois ainda há um longo caminho a percorrer. Há, certamente, muito para pensar no que toca às estratégias didáticas que serão adequadas, motivadoras, possíveis de concretizar nas escolas e potenciadoras de um vasto leque de competências necessárias para enfrentar as adversidades dos dias de hoje. Embora tenham aparecido obstáculos ao longo deste projeto, foi e será sempre possível contornar as barreiras que surgem da prática. Feliz é o professor que aprende enquanto ensina (citado em Peres & Borges, 2015).

Referências bibliográficas

- Afonso, M. M. (2008). *A educação científica no 1º ciclo do Ensino Básico*. Porto: Porto Editora.
- Aleixandre, M. P. J., Caamaño, A., Oñorbe, A., Pedrinaci, E., & Pro, A. (2003). *Enseñar ciencias* (1.ª). Barcelona: GRAÓ.
- Almeida, A., & Strecht-Ribeiro, O. (2013). Literatura para a infância com mensagem ambiental: sua influência nas ideias das crianças acerca da relação entre o ser humano e a natureza. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 12(3), 481–499. Disponível em http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen12/REEC_12_3_6_ex677.pdf.
- Anaya, P., & Bustamante, J. (2014). Argumentación y uso de pruebas: realización de inferencias sobre una secuencia de icnitas. *Ensenanza de las Ciencias*, 32(2), 35–52. doi:10.5565/rev/ensciencias.1009.
- Araújo, F. (2015). *A Avaliação Formativa e o seu Impacto na Melhoria da Aprendizagem*. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa. Disponível em [https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/8344/1/Tese %28documento definitivo%29 2015 Filomena Ara_jo.pdf](https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/8344/1/Tese%20documento%29%202015%20Filomena%20Ara_jo.pdf).
- Autieri, S., Amirshokohi, A., & Kazempour, M. (2016). The science-technology-society framework for achieving scientific literacy: an overview of the existing literature. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 4(1), 75–89. Disponível em <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1107767.pdf>.
- Avel, P., & Crinon, J. (2012). Lire des textes pour apprendre en sciences et pour apprendre à comprendre. *Repères*, (45), 117–134. doi:10.4000/reperes.149.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Batista, R. I. (2012). *A Promoção do Ensino das Ciências Através da Literatura Infantil*. Tese de mestrado, Universidade de Lisboa. Disponível em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8167/1/ulfpie043095_tm.pdf.
- Berg, E., & Kruit, P. (2017). Investigating with Concept Cartoons: Practical suggestions

- for using concept cartoons to start student investigations in elementary school and beyond. *Scientia in education*, 8, 129–138. Disponível em <http://www.scied.cz/index.php/scied/article/viewFile/737/378>. .
- Cachapuz, A. (1995). O ensino das ciências para a excelência da aprendizagem. In A. D. Carvalho (Ed.), *Novas Metodologias da Educação* (pp. 349–385). Porto: Porto Editora.
- Cachapuz, A. F. ([s.d.]). *Epistemologia e ensino das ciência no pós mudança conceptual: análise de um percurso de pesquisa*. Disponível em <http://fep.if.usp.br/~profis/arquivos/iienpec/Dados/trabalhos/A02.pdf>. .
- Cachapuz, A., Pérez, D. G., Carvalho, A. M. P., Praia, J., & Vilches, A. (2005). *A Necessária Renovação Do Ensino Das Ciências*. São Paulo: Cortez Editora. Disponível em <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17569/material/T.5- A NECESSÁRIA RENOVAÇÃO DO ENSINO DAS CIÊNCIAS.pdf>. .
- Cachapuz, A., Praia, J., & Manuela, J. (2002). *Ciência, Educação em Ciência e Ensino das Ciências* (1ª). Lisboa: Ministério da Educação.
- Carvalho, G. S. (2009). Literacia científica: conceitos e dimensões. *Modelos e práticas em literacia*, 194, 179–194. doi:10.1093/heapro/dan006.
- Cavas, P. H., Ozdem, Y., Cavas, B., Cakiroglu, J., & Ertepinar, H. (2013). Turkish pre-service elementary science teachers' scientific literacy level and attitudes toward science. *Science Education International*, 24(4), 383–401. Disponível em <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1022326.pdf>. .
- CNE. (2016). Resultados PISA 2015. Acedido a 30 jan. 2018. Disponível em <http://www.cnedu.pt/pt/noticias/internacional/1179-resultados-pisa-2015>.
- Conselho Nacional de Educação. (2016a). *Estado da Educação 2016*. Lisboa. Disponível em http://www.cnedu.pt/content/edicoes/estado_da_educacao/CNE-EE2016_web_final.pdf. .
- Conselho Nacional de Educação. *Parecer n.º2/2016*. 2 (2016). Acedido a 30 dez. 2017. Disponível em http://www.cnedu.pt/content/deliberacoes/pareceres/avaliacao_das_aprendizagens_dr.

pdf.

- Costa, A. P., Souza, F. N., Souza, D. N., Brzezinski, I., Alarcão, I., Amado, J., & Oliveira, M. (2014). *Investigação Qualitativa: Inovação, Dilemas e Desafios* (2.^a ed.). Ludomedia.
- Costa, I. A., & Baganha, F. (1991). *O Fantoche que Ajuda a Crescer* (2.^a). Rio Tinto: Edições ASA.
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática* (2.^a). Coimbra: Edições Almedina, S.A.
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento Profissional de Professores: os desafios de aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- Estrela, A. (1994). *Teoria Prática de Observação de Classes* (4.^a). Porto Editora.
- Fernandes, D. (2008). *Avaliação das aprendizagens: desafios às teorias, práticas e políticas*. Lisboa: Texto Editores.
- Fernandes, I. M., Pires, D. M., & Villamañán, R. M. (2014). Educación Científica con enfoque Ciencia-Tecnología- Sociedad-Ambiente. Construcción de un Instrumento de Análisis de las Directrices Curriculares. *Formación Universitaria*, 7(5). doi:10.4067/S0718-50062014000500004.
- Ferreira, M. P., Moreira, P., & Vieira, R. M. (2009). Avaliação das aprendizagens dos alunos do 1º CEB: Impacto do programa de formação em ensino experimental das ciências. *Enseñanza De Las Ciencias*. Disponível em <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/8346/1/art-1332-1336.pdf>. .
- Fumagalli, L. (1993). *El desafío de enseñar ciencias naturales. Una propuesta didáctica para la escuela media*.
- Galvão, C. (2006). Ciência na Literatura e Literatura na Ciência. *Interacções*, 2(3), 32–51. Disponível em <http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/305/261>. .
- Galvão, C., Reis, P., Freire, A., & Oliveira, T. (2006). *Avaliação de competências em ciências: Sugestões para professores dos ensinos Básico e Secundário* (1.^a). Porto: ASA Editores.

- Genç, M. (2015). The effect of scientific studies on students' scientific literacy and attitude. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi*, 34(1), 141–152. doi:10.7822/omuefd.34.1.8.
- Grob, R., Holmeier, M., & Labudde, P. (2017). Formative assessment to support students' competences in Inquiry-Based Science Education Problem-based Learning Special iSSue On cOmpetency OrientatiOn in prOblem-baSeD learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2). doi:10.7771/1541-5015.1673.
- Harlen, W. (1997). *The Teaching of Science in Primary Schools* (2.^a). London: David Fulton Publishers.
- Hurd, P. D. (1998). Scientific literacy: new minds for a changing world. *Inc. Sci Ed*, 82, 407–416. Disponível em https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/4837280/hurd_-_science_literacy_1_.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1517252389&Signature=wTHppmqgR6QL0cUBDoxqG10ukEU%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DScientific_literacy_.
- Lam, R. (2016). Enacting feedback utilization from a task-specific perspective. *The Curriculum Journal*, 28(2), 266–282. doi:10.1080/09585176.2016.1187185.
- Lopes, E. S., & Pardal, L. (2011). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto: Areal Editores.
- Lucas, S., & Vasconcelos, C. (2005). Perspectivas de ensino no âmbito das práticas lectivas: um estudo com professores do 7º ano de escolaridade. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* N^o, 4(3). Disponível em http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen4/ART4_Vol4_N3.pdf.
- Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., ... Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/111313/2/259064.pdf>.
- Martins, I. P. (2002). Problemas e perspectivas sobre a integração CTS no sistema educativo português Title: Problems and perspectives on the integration of STS in the portuguese educational system. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1(1), 28–39.

- Disponível em
http://reec.educacioneditora.org/volumenes/volumen1/REEC_1_1_2.pdf .
- Martins, I. P., & Veiga, M. L. (1999). *Uma Análise do Currículo da Escolaridade Básica na Perspectiva da Educação em Ciências*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V., & Couceiro, F. (2007). *Explorando Educação em Ciências e Ensino Experimental: Formação de Professores* (2.^a). Ministério da Educação. Disponível em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/explorando_formacao_professores.pdf .
- McCullagh, J., Walsh, G., & Greenwood, J. (2010). Books and stories in children's science. *Primary Science*, 111, 21–24.
- Menino, H. L., & Silva, C. (2003). Concepções alternativas : ideias das crianças acerca do sistema reprodutor humano e reprodução. *Educação & Comunicação*, 4, 97–117.
- Minárechová, M. (2016). Using a concept cartoon© method to address elementary school students' ideas about natural phenomena. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 4(2), 214–228. Disponível em <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1107824.pdf> .
- Ministério da Educação. (2004a). *1º Ciclo Ensino Básico: Organização Curricular e Programas - Estudo do Meio*. Disponível em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Metas/Estudo_Meio/eb_em_programa_1c.pdf .
- Ministério da Educação. (2004b). *1º Ciclo Ensino Básico: Organização Curricular e Programas: Expressão E Educação Físico-Motora, Musical, Dramática e Plástica*. Disponível em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Metas/Expressoes_Artisticas_e_Fisico-Motoras/eb_eafm_programa_1c.pdf .
- Ministry of Education. (2013). Capacity building series: inquiry-based learning. *Ontario*. Disponível em www.edu.gov.on.ca/eng/literacynumeracy/inspire/ .
- Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, 22(37), 7–32. Disponível em

http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html. .

Naylor, S., & Keogh, B. (2010). *Concept Cartoons in Science Education*. Sandbach: Millgate House Education Ltd.

Neri De Souza, F., & Rodrigues, A. V. (2013). *Questionar e argumentar online: Possibilidades de pensamento crítico com a utilização do Arguquest®?* Aveiro. Disponível em http://veja.abril.com.br/081299/p_074.html. .

Nova Presença. (1995a). *A Quinta dos Quatro Ventos - Girassóis*. Rio de Mouro.

Nova Presença. (1995b). *A Quinta dos Quatro Ventos - Três da Mesma Espécie*. Rio de Mouro.

OECD. (2016a). *PISA 2015: Resultados Clave*. Disponível em <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>. .

OECD. (2016b). Cadre d'évaluation et d'analyse de l'enquête PISA 2015. Disponível em <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9816022e.pdf?expires=1517326859&id=id&accname=guest&checksum=BB6287D170D1C6E00C6AD2BEEAF01C40>. .

OECD. (2017). How does PISA for development measure scientific literacy? *PISA for Development Brief, 2*. doi:10.1787/9789264208780-en.

Organização das Nações Unidas para a Educação, C. e C. (1999). *Ciência para o século XXI - Um novo compromisso: Declaração sobre a ciência e utilização do conhecimento científico*. Lisboa.

Peres, E., & Borges, F. (2015). Relações entre história e literatura: a obra de Cora Coralina e as questões do ensino e dos processos de escolarização no final do século XIX e início do século XX. *Revista Brasileira de História da Educação, 15*(2(38)), 23–53.

Piaget, J. (1972). *Psicologia e Pedagogia* (2.^a). São Paulo: Forense.

Pinheiro, A. R. (2013). *As histórias como estratégia pedagógica*. Relatório de Estágio, Universidade dos Açores. Disponível em <https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/2883/1/DissertMestradoAnaRitaCeupinheiro2013.pdf>.

- Pinto, M. (2009). *Formação e Desenvolvimento Profissional de Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico em Ensino Experimental das Ciências - um Estudo de Caso*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa). Disponível em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3672/1/ulfc055879_tm_Maria_Dulce_Pinto.pdf.
- Prata, R. (2003). *A Competência Argumentativa Oral na Escolaridade Obrigatória*. (Dissertação de mestrado, Universidade de Aveiro).
- Ramos, A. M. (2010). *Literatura para a infância e ilustração - Leituras em Diálogo*. Disponível em http://magnetesrvk.no-ip.org/casadaleitura/portalfbeta/bo/documentos/t_ciencia_lit_inf.pdf.
- Ramos, A. M., & Ramos, R. (2013). Ecoliteracia e literatura para a infância: quando a relação com o ambiente toma conta dos livros. *Solta Palavra*, (19). Disponível em [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/23877/1/Ramos%20 A. M. e Ramos%20 R..pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/23877/1/Ramos%20A.%20M.%20e%20Ramos%20R..pdf).
- Reis, P. (2006). Ciência e Educação: Que relação? *Revista Interações*, 2(3), 160–187. Disponível em <http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/314/269>.
- Ribeiro-Claro, P. J. (2014). A promoção e divulgação de ciência como “tarefa nobre” de todos nós. *Revista de Ciência Elementar*, 2(3). Disponível em <http://rce.casadasciencias.org/rceapp/pdf/2/3/>.
- Ribeiro, L. J. S., Castro, E., & Filho, E. (2014). Contributos da literatura infantil para a formação da criticidade da criança. *Littera Online*, (8), 1–21.
- Rodrigues, A. A. V. (2011). *A Educação em Ciências no Ensino Básico em Ambientes Integrados de Formação*. (Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro). Disponível em <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/7226/1/5603.pdf>.
- Roldão, M. do C. (2006). *Gestão do Currículo e Avaliação de Competências: As questões dos professores* (4.ª.). Lisboa: Editorial Presença.
- Sá, J. (2000). A Abordagem experimental das ciências no jardim de infância e 1º ciclo do ensino básico: sua relevância para o processo de educação científica nos níveis de escolaridade seguintes. *Inovação*, 13(1). Disponível em

https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8097/3/Inovação_Prático.pdf. .

- Sackes, M., Trundle, K. C., & Flevaras, L. M. (2009). Using children's literature to teach standard-based science concepts in early years. *Early Childhood Education Journal*, 36(5), 415–422. doi:10.1007/s10643-009-0304-5.
- Santos, M. (2002). *Trabalho Experimental no Ensino das Ciências (1.ª)*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Sasseron, L. H., & Carvalho, A. M. P. de. (2011). Construindo argumentação na sala de aula: a presença do ciclo argumentativo, os indicadores de alfabetização científica e o padrão de toulmin. *Ciência & Educação (Bauru)*, 17(1), 97–114. doi:10.1590/S1516-73132011000100007.
- Scarpa, D. L. (2015). O papel da argumentação no ensino de ciências: lições de um workshop. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 17, 15–30. doi:10.1590/1983-2117201517s02.
- Signore, C. (2011). Fourways Farm (1993). Acedido a 10 jan. 2018. Disponível em <http://signorestudios.blogspot.pt/2011/09/fourways-farm.html>.
- Silva, A. (2009). As Ciências da Natureza e a Literatura: Um Estudo para o Primeiro Ciclo do Ensino Básico. *Ef@bulações*. Disponível em <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/6561.pdf>. .
- Silva, P. (2017). *Serious Games: Na Avaliação de e para as Aprendizagens em Ciências*. (Relatório de Estágio, Universidade de Aveiro).
- Simon, S., Naylor, S., Keogh, B., Maloney, J., & Downing, B. (2008). Puppets promoting engagement and talk in science. *International Journal of Science Education*, 30(9), 1229–1248. doi:10.1080/09500690701474037.
- Tasker, T. Q., & Herrenkohl, L. R. (2016). Using peer feedback to improve students' scientific inquiry. *Journal of Science Teacher Education*. doi:10.1007/s10972-016-9454-7.
- Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2005). Construção de práticas didático-pedagógicas com orientação CTS: impacto de um programa de formação continuada de professores

de ciências do ensino básico. *Ciência & Educação*, 11(2), 191–211. Disponível em <http://www.redalyc.org/html/2510/251019516004/>. .

Vieira, R. D., & Nascimento, S. (2009). Uma proposta de critérios marcadores para identificação de situações argumentativas em salas de aulas de ciências. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 26(1). doi:10.5007/2175-7941.2009v26n1p81.

Vieira, R., Tenreiro-Vieira, C., & Martins, I. P. (2011). *A educação em ciências com orientação CTS: atividades para o ensino básico*. Porto: Areal Editores.

Vilches, A., Pérez, D. G., & Praia, J. (2011). De CTS a CTSA: Educação por um Futuro Sustentável. In *CTS e Educação Científica: Desafios, Tendências e Resultados de Pesquisa* (pp. 161–184). UnB.

Villani, C., & Nascimento, S. (2003). A argumentação e o ensino de ciências: uma atividade experimental no laboratório didático de física do ensino médio. *Investigações em Ensino de Ciências*, 8(3), 187–209.

Visionarium. (2013). VisioKids. *Ensina RTP*. Acedido a 25 out. 2018. Disponível em <http://ensina.rtp.pt/artigo/visiokids-plantas/>.

Legislação:

Decreto-Lei n.º 17/2016

Parecer n.º 2/2016

Apêndices

Apêndice 1 – Inquérito por entrevista anterior à realização das atividades do projeto sobre os concept cartoons e os fantoches

Parte I

Nome: _____

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

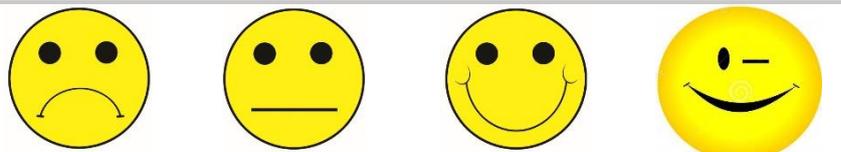


- Mãe/Pai
- Irmãos
- Explicador(a)
- Animador(a)
- Bibliotecário/(a)
- Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

- Para iniciar um tema
 - Para iniciar uma experiência
 - Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 - Para avaliar o que aprendeste
 - Para discutir ideias
 - Outras, diz quais: _____
-

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava



Gostava
pouco



Gostava
muito



Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

Parte II

Nome: _____

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

- Sim Não

1.1. Se sim, quais? _____

2. Já alguma vez usaste fantoches?

- Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
 Para recontar uma história
 Para dizer o que estavas a sentir/pensar
 Para apresentar um teatro a um público
 Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

Apêndice 2 – Questionário de satisfação

Nome: _____ Data: __/__/____

1. ✕ **Assinala** o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

2. ✕ **Assinala** como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Apêndice 3 – Guião da entrevista à professora cooperante

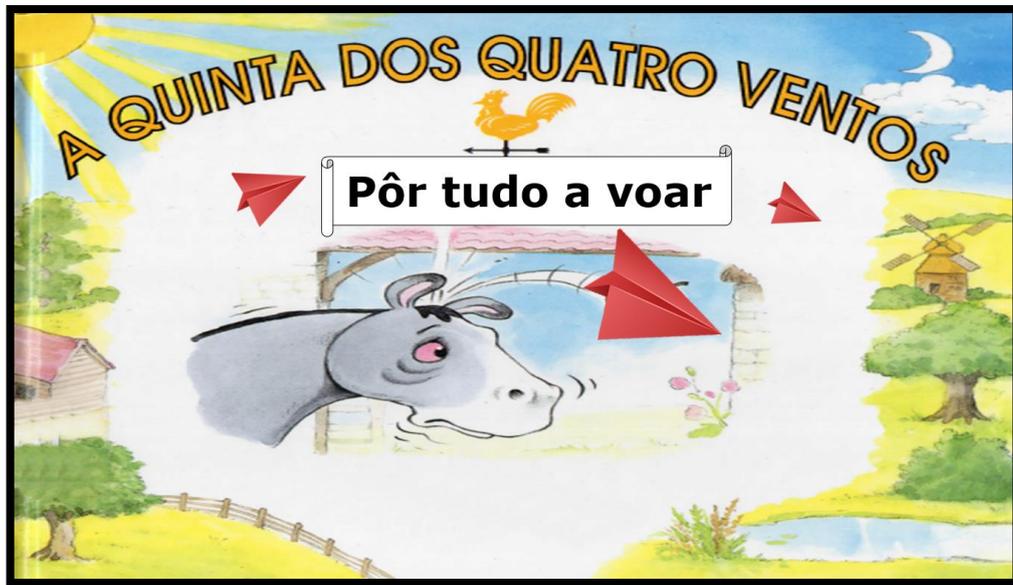
Em primeiro lugar, agradeço toda a colaboração prestada ao longo deste percurso, pois foi importante para o enriquecimento do trabalho desenvolvido. No âmbito das estratégias para o ensino e aprendizagem das Ciências, isto é, as histórias, os *concept cartoons* e os fantoches, gostaria de conhecer a sua opinião sobre o uso dessas estratégias. Esta trata-se de uma entrevista de carácter anónimo e confidencial.

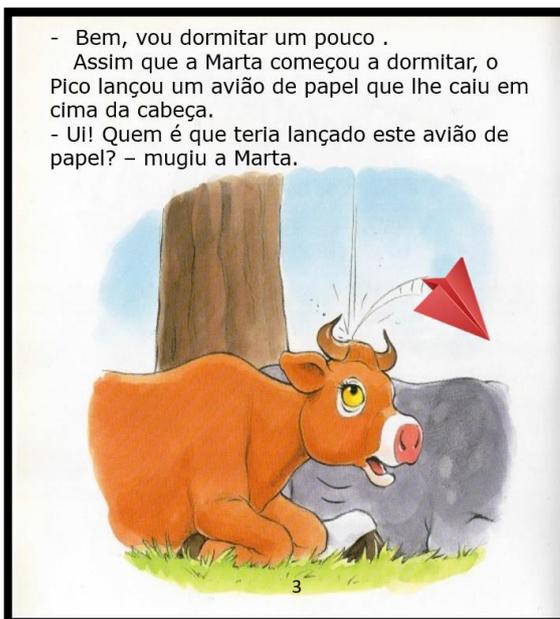
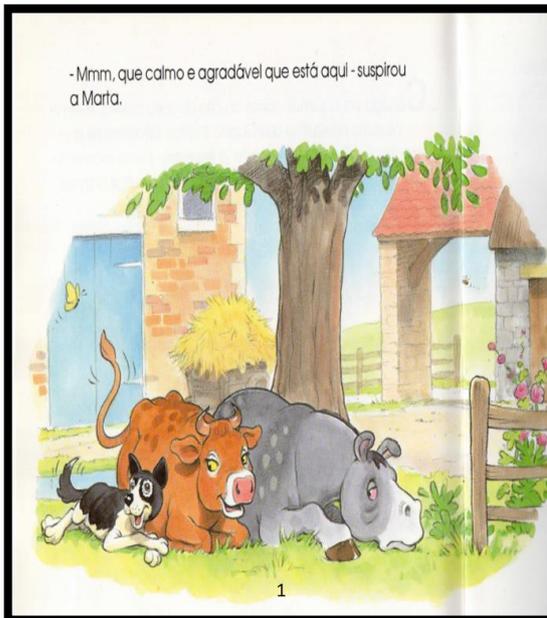
Objetivos	Questões
- Conhecer a opinião da Professora Cooperante sobre as aprendizagens (conhecimentos, capacidades, atitudes e valores) que as estratégias usadas (histórias, <i>cartoons</i> e fantoches) permitiram as crianças desenvolverem	- Quais os conhecimentos, capacidades, atitudes e valores que as estratégias usadas (histórias, <i>cartoons</i> e fantoches) permitiram desenvolver?
	- As histórias construídas podem ter contribuído para o desenvolvimento de conceitos científicos nas temáticas abordadas?
- Conhecer a opinião da professora cooperante sobre as potencialidades e limitações das estratégias utilizadas	- Acha que as estratégias usadas são adequadas ao nível etário? Porquê?
	- Considera que os fantoches ou os <i>concept cartoons</i> acrescentam algo de diferente à contextualização de uma atividade ou uso das histórias pode ser suficiente?
	- Considera que os <i>concept cartoons</i> e fantoches contribuíram de alguma forma para o desenvolvimento da expressão de ideias das crianças e da discussão?
	- Que vantagens destaca na utilização de: a) Histórias b) Fantoches c) <i>Concept Cartoons</i> E desvantagens?

	<p>- Já alguma vez tinha contextualizado atividades de Ciências com recurso a: 1) histórias; 2) <i>concept cartoons</i> e 3) fantoches? Qual considera ser a que tem maiores potencialidades, enquanto estratégia de motivação e de promoção do questionamento e da argumentação? Porquê?</p>
	<p>- Quais considerou serem as dificuldades das professoras estagiárias aquando do uso dessas estratégias?</p>
	<p>- Pensa continuar a utilizar estas estratégias para o ensino das Ciências?</p>

Apêndice 4 – Histórias construídas no projeto “Expressa-te na Ciência”

História 1 – “Pôr tudo a voar”





- Ihn hó! A mim nunca me acontece nada! - zurrou o Godofredo.
De repente, acerta-lhe um avião de papel na cabeça.

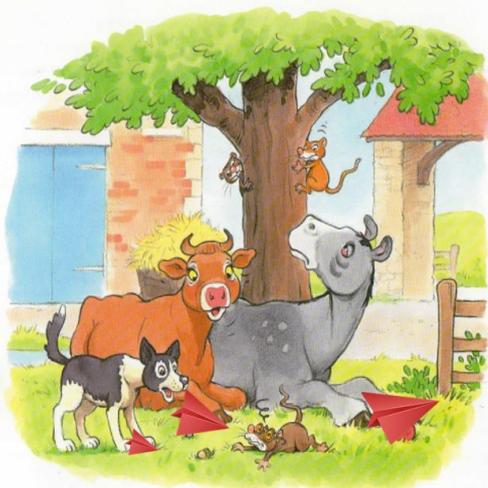


5



Os ratos riram-se tanto que o Pico perdeu o equilíbrio e caiu da árvore.

6



- Eu já devia saber que só podiam ter sido vocês - disse o Damião.

7

- Sabes Damião, além do avião de papel consigo fazer voar diferentes objetos - afirmou o Pico.
- Consegues? Só acredito se vir.
- Claro que consigo! Não lanço só aviões de papel, sei pôr muitos objetos a voar, até a minha caixa dos segredos! - exclamou o Pico.



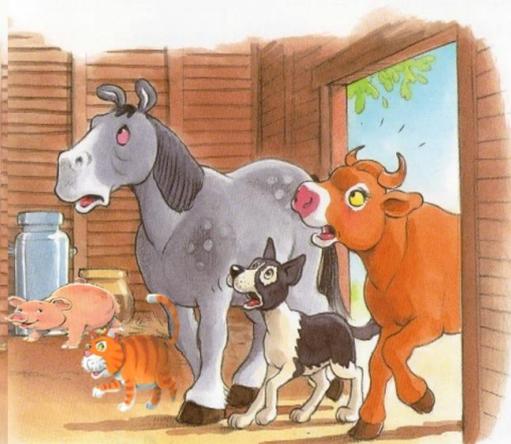
8

Os animais foram todos para o estábulo para comprovarem o que o Pico dizia. Quando chegaram lá começaram a observar como é que ele conseguia fazer voar uma caixa de papel.



- Só preciso de um túnel de vento para comprovar o que vos digo - disse o Pico.

9



Ficaram todos pasmados!

10

Nessa noite, os animais tiveram muitas coisas em que pensar.

- Os balões também voam - disse o Damião.
- E os pássaros também. Eles batem as asas e conseguem voar - disse a Marta.

Mas há outras coisas que voam e algumas até voam mais longe do que outras.

- E se pusermos tudo a voar? - perguntou o Godofredo aos amigos.
- Se calhar é possível... - mugiu a Marta.



11



12

Adaptação da coleção “A Quinta dos Quatro Ventos”
Texto: Adaptado do argumento de Chris Ellis e baseado na ideia original de Tom Stanier.
Ilustrações: Tony Kenyon, com base nos fantoches de Alan Platt e adaptados por Max Stewart.

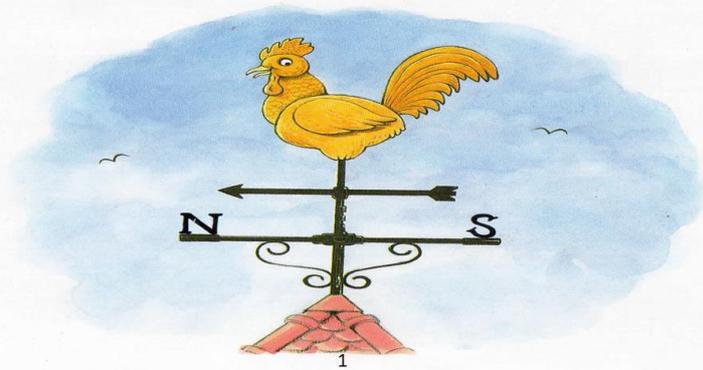
Editora Portuguesa: Nova Presença, Lda
Rio de Mouro – Portugal
Ano: 1995

Adaptações dos textos às temáticas em sala da turma: Jéssica Gonçalves

História 2 - “Tantas plantas por aí”



- Consigo observar muitas coisas do alto do meu poleiro. Na Quinta dos Quatro Ventos está sempre a acontecer algo interessante!



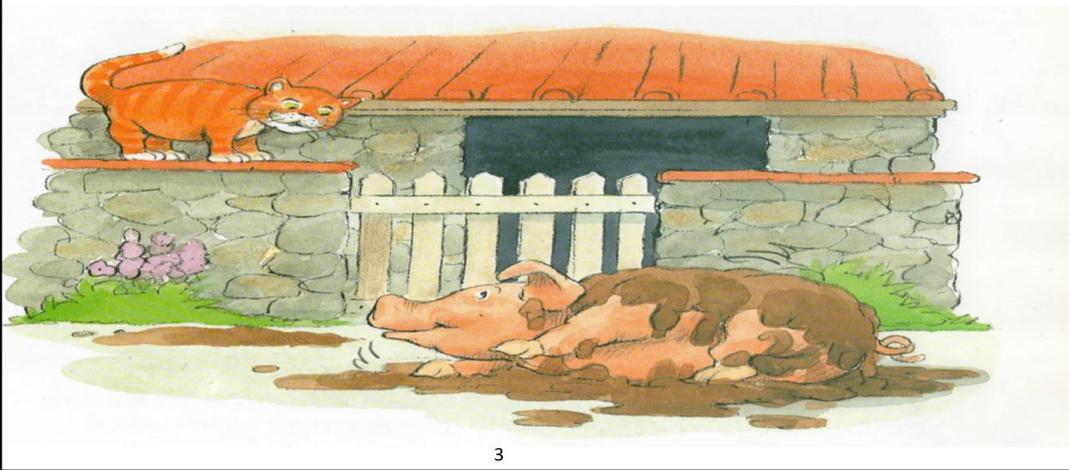
1

- Eu é que sou o chefe! – exclamou o Pico, tirando a fotografia de um girassol ao Dico.
- Ei! Isso não é justo! – queixou-se o Zico.
- Fui eu que tirei a fotografia ao girassol. – disse o Dico.



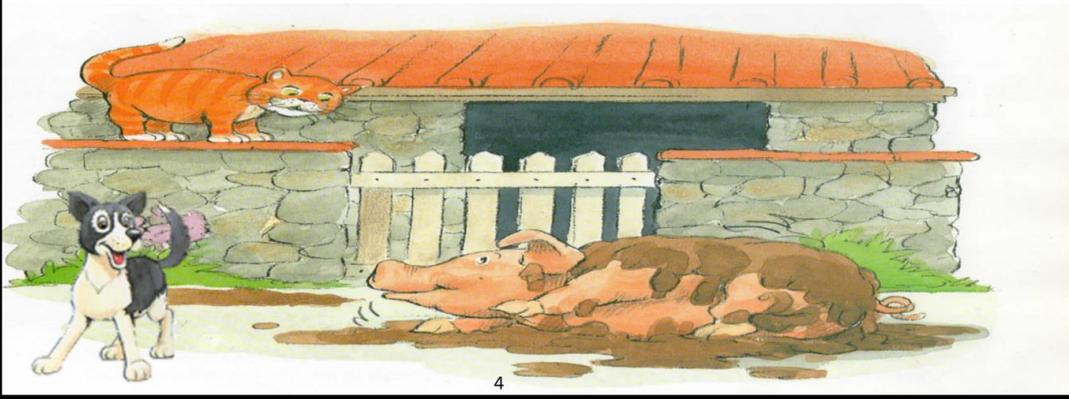
2

- Girassóis? Eles disseram girassóis? – perguntou a Linda ao Dudu.
- Sim, Linda. Porquê? – perguntou o Dudu muito admirado.
- Eu adoro girassóis e todas as plantas que existem no Planeta! – exclamou a Linda.



3

- Ai, as plantas, as plantas... por que é que toda a gente gosta tanto delas? – perguntou o Damião.
- Porque além de oxigénio, elas produzem matéria orgânica que é a base da alimentação de todos nós. – disse a Linda.
- Pois, eu farto-me de comer plantas, às vezes, são horrorosas! Mas temos muito que lhes agradecer! – exclamou o Dudu.



4

- Ei! Reúnam-se todos aqui. Vamos passear pela Quinta dos Quatro Ventos e procurar plantas diferentes. – anunciou o Godofredo.
- Mas que rica ideia! – latiu o Damião.
- Eu escolho as equipas. – disse a Linda.

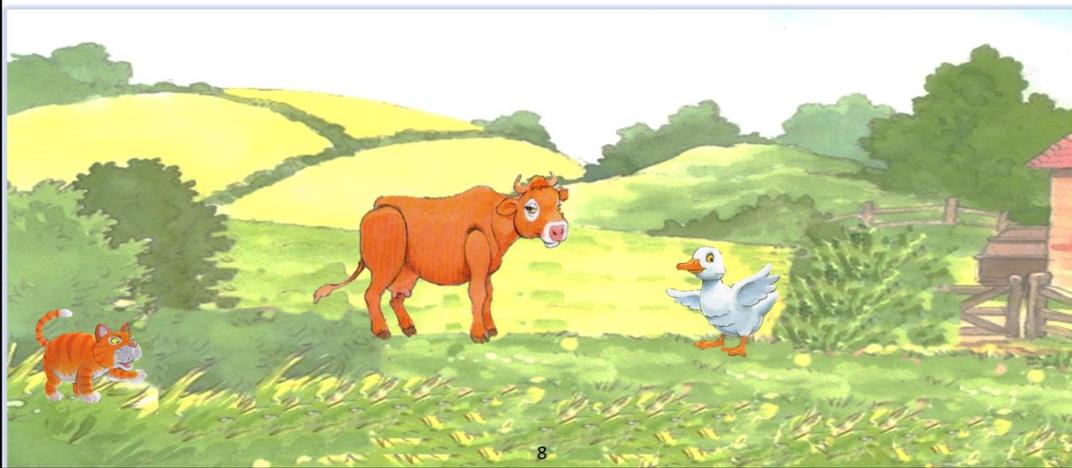


- Uau! Que planta será esta? – perguntou a Linda.
- É a planta da manga, a mangueira... - disse o Zico.
- Não sejas tonto Zico, a mangueira só existe nos países tropicais, como no Brasil, em África... - disse o Godofredo.



7

- Por que é que não encontramos nenhuma mangueira? - mugiu a Marta.
- E por que é que não encontramos a planta do cacau? – perguntou a Linda.
- Pois... eu também não sei. Porque é que não encontramos a planta do café? – perguntou a Brenda.



8

Nessa noite, os animais ficaram a conversar sobre locais onde poderiam encontrar plantas diferentes.

- Marta, achas que poderemos encontrar todos os tipos de plantas em todos os países?
- Oh, eu não sei. Só sei que elas são indispensáveis à nossa vida e nos dão muitas coisas, como alimentos e, também, ajudam a tratar algumas doenças. - disse a Marta.
- Elas também são utilizadas para construir casas. - latiu o Damião.
- Bem, uma coisa é certa, assim como o arco-íris tem cores tão diferentes, também as plantas são diferentes! - sorriu a Marta.



Adaptação da coleção "A Quinta dos Quatro Ventos"

Texto: Adaptado do argumento de Chris Ellis e baseado na ideia original de Tom Stanier.

Ilustrações: Tony Kenyon, com base nos fantoches de Alan Platt e adaptados por Max Stewart.

Editora Portuguesa: Nova Presença, Lda

Rio de Mouro – Portugal

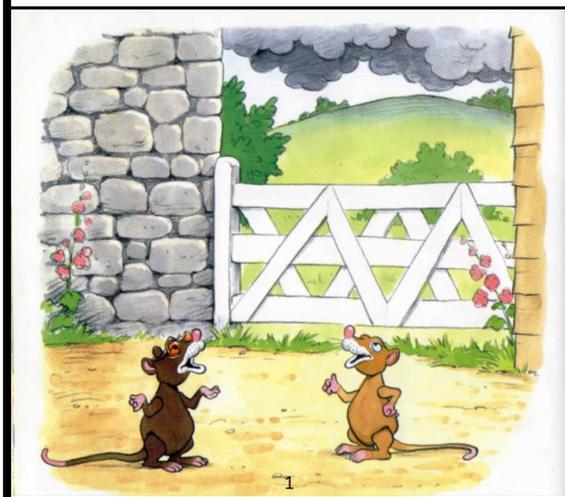
Ano: 1995

Adaptações dos textos às temáticas em sala da turma: Jéssica Gonçalves

História 3 – “Borboletas nas plantas”



- O que vamos fazer hoje? – perguntou o Dico.
- Eu penso que seria muito interessante observarmos mais plantas. – disse o Pico.



- Mas desta vez sou eu que vou à frente e tiro as fotografias, não podes ser sempre tu! – disse o Dico.

- Que lindos girassóis, Marta! – exclamou o Dudu.
- Uau! Vejam o que está pousado em cima dos girassóis. – latiu o Damião.
- Borboletas? Eu adoro borboletas, porque elas voam... voam e as suas asas são tão bonitas! – clamou o Pico.



- Olhem outra borboleta, mas que linda! Existem tantas de diferentes cores, tamanhos e formas.
- afirmou o Dudu.
- Elas adoram pousar nas plantas.– disse o Pico.
- Porquê? – questionou o Dico.
- Porque elas alimentam-se do néctar das flores. – respondeu o Damião.



- Eu também sei que sem as borboletas a natureza podia ter muitos problemas. – afirmou o Godofredo
- És um tonto! Achas que as borboletas são muito importantes? – resmungou a Linda.
- Claro que são! Sabias que há animais que se alimentam de borboletas e outros que comem as plantas onde elas pousam? – replicou o Godofredo.
- Bah! Deve ser horrível comer isso! – exclamou a Linda.



- Posso tocar numa? – perguntou a Linda.
- Nãããã! – gritaram todos.
- Ai! Porquê? – contestou a Linda.
- Porque elas têm umas asas muito frágeis. – disse o Godofredo.
- E esta tromba? Que grande! - exclamou o Pico a rir à gargalhada.



- Mas como é que nascem as borboletas? – perguntou o Godofredo.
- Eu não faço a mínima ideia... – latiu o Damião.
- Eu acho que existe uma borboleta fêmea que põe ovos muito pequeninos nas folhas de algumas plantas... como, por exemplo, nas folhas da laranjeira! – exclamou a Marta.
- Uau! Será que sai alguma coisa desse ovo? – perguntou o Godofredo.
- Eu não sei, mas podíamos tentar saber. – disse o Damião.



Adaptação da coleção “A Quinta dos Quatro Ventos”

Texto: Adaptado do argumento de Chris Ellis e baseado na ideia original de Tom Stanier.

Ilustrações: Tony Kenyon, com base nos fantoches de Alan Platt e adaptados por Max Stewart.

Editora Portuguesa: Nova Presença, Lda

Rio de Mouro – Portugal

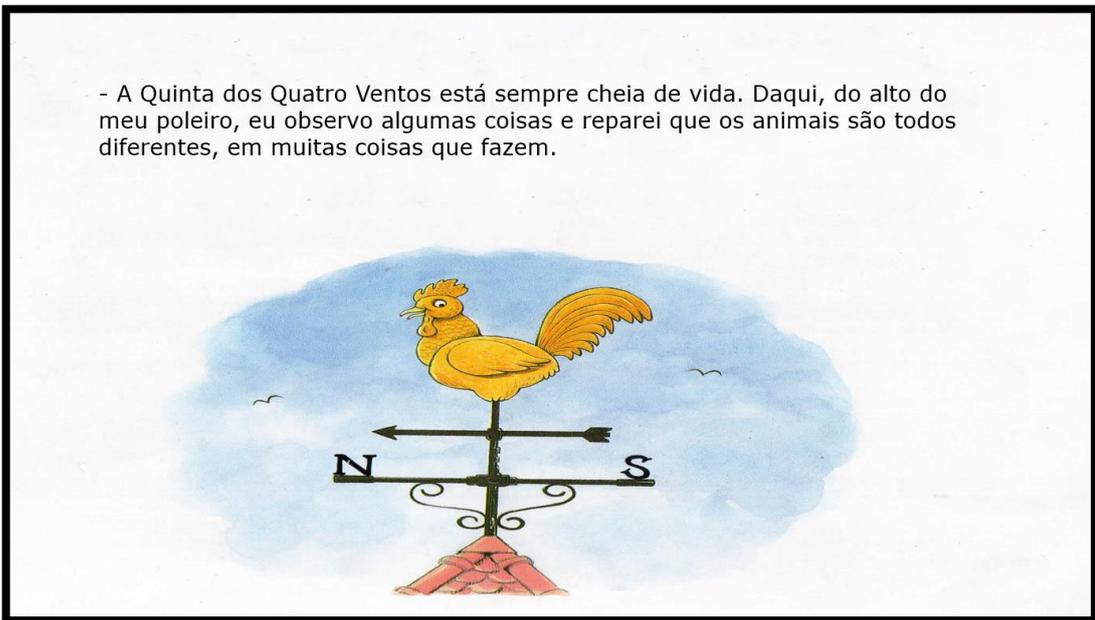
Ano: 1995

Adaptações dos textos às temáticas em sala da turma: Jéssica Gonçalves

História 4 – “Espécies diferentes”



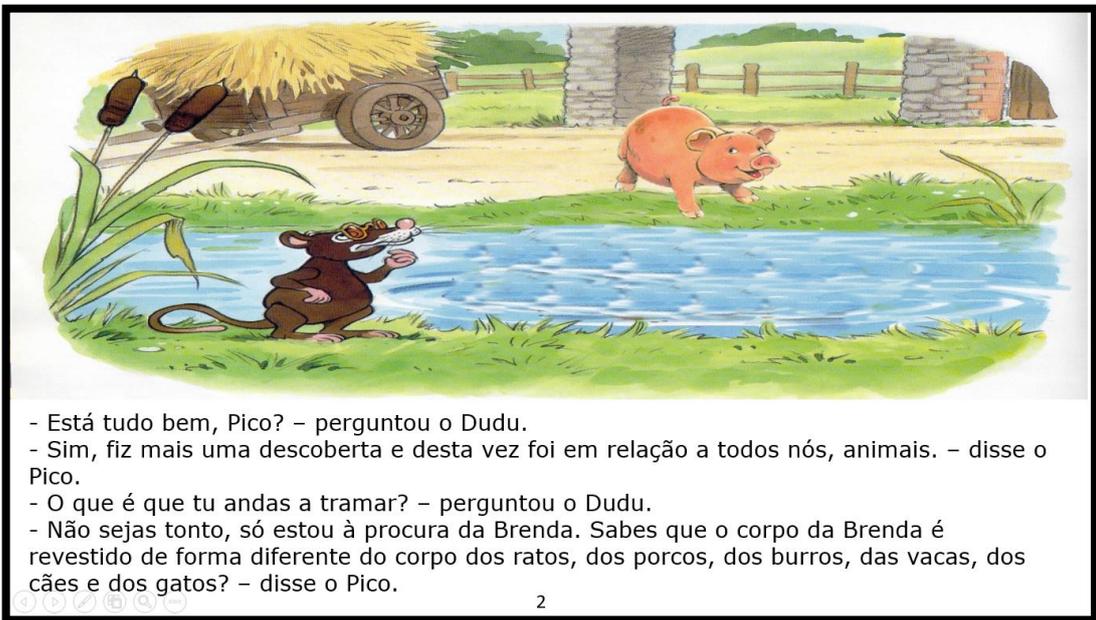
- A Quinta dos Quatro Ventos está sempre cheia de vida. Daqui, do alto do meu poleiro, eu observo algumas coisas e reparei que os animais são todos diferentes, em muitas coisas que fazem.





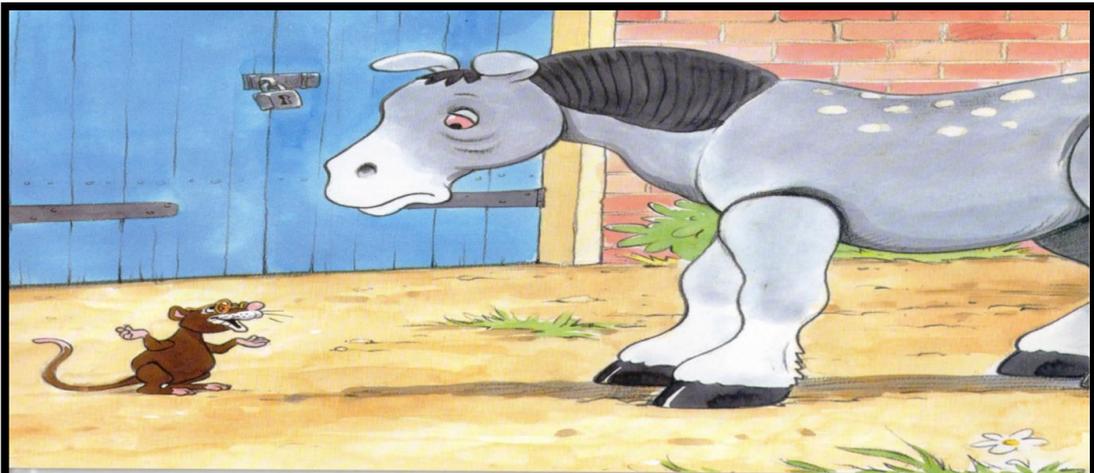
- Brenda! Brenda! Onde é que tu te escondeste? – chamava o Pico.

1



- Está tudo bem, Pico? – perguntou o Dudu.
- Sim, fiz mais uma descoberta e desta vez foi em relação a todos nós, animais. – disse o Pico.
- O que é que tu andas a tramar? – perguntou o Dudu.
- Não sejas tonto, só estou à procura da Brenda. Sabes que o corpo da Brenda é revestido de forma diferente do corpo dos ratos, dos porcos, dos burros, das vacas, dos cães e dos gatos? – disse o Pico.

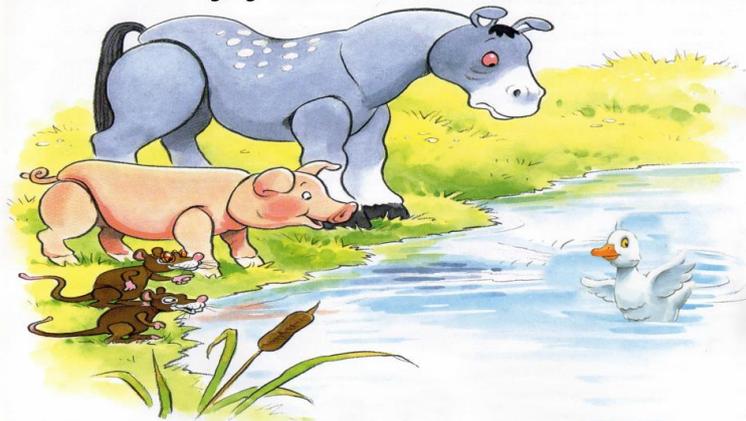
2



- Godofredo, viste a Brenda? Fiz uma grande descoberta sobre ela! – exclamou o Pico.
- Oh não! Tu andas a planear mais uma marotice! Parece que a vi junto ao lago. – disse o Godofredo.
- Vem comigo e verás do que estou a falar. – afirmou o Pico.

3

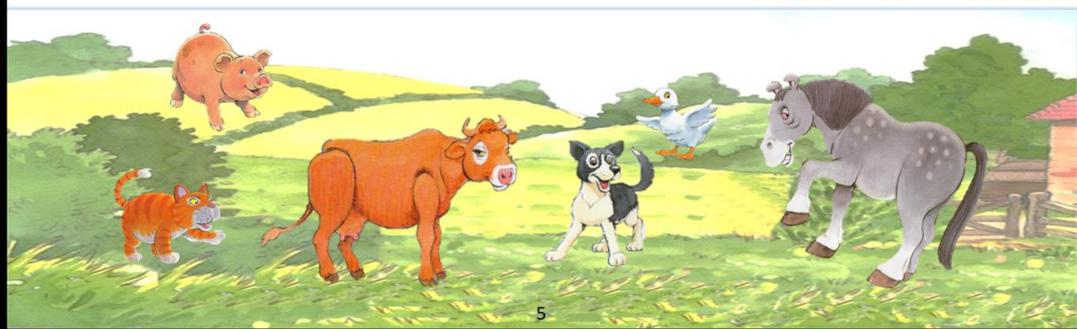
- Vocês estão todos a observar bem? A pele da Brenda é revestida por penas! – exclamou o Pico.
- O que o Pico está a dizer é verdade? – perguntou o Godofredo à Brenda.
- Sim, ele tem razão. O revestimento da minha pele é diferente do vosso, mas é igual ao revestimento da minha amiga galinha.



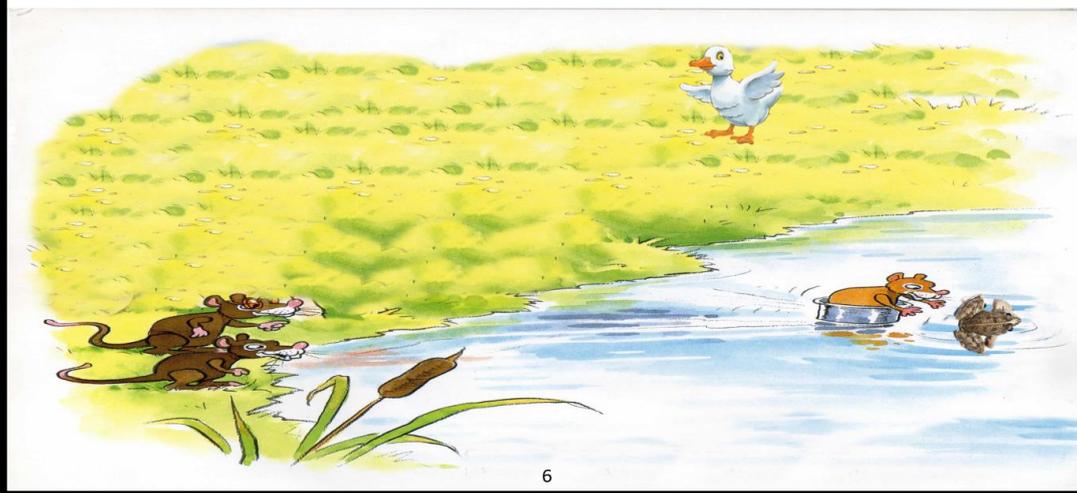
4

O Dudu, muito interessado, pediu aos animais para se reunirem no jardim da quinta, para lhes falar sobre a descoberta do Pico.

- Mas como é que é o revestimento do nosso corpo? – perguntou o Dudu.
- A nossa pele é revestida por pelos. – respondeu o Godofredo.
- E o corpo dos peixes? – perguntou a Linda. A Brenda deve saber porque já viu alguns no lago.
- Eu já vi muitos peixes, mas nunca lhes toquei... - disse a Brenda.
- Onde é que os ratos se enfiaram? – latiu o Damião.
- Eu vou procurá-los! – exclamou a Brenda.

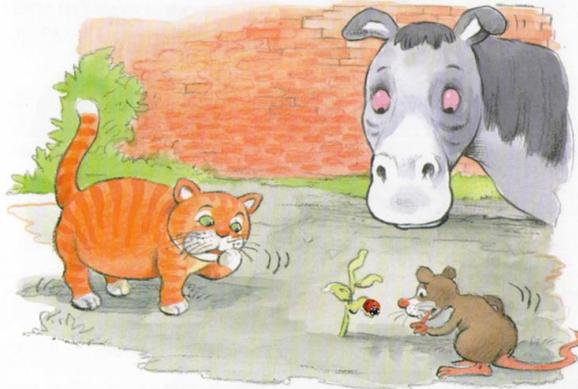


- O que é que tu estás a fazer Dico? – questionou a Brenda.
- Shhhh... ele está a tentar apanhar aquela rã para descobrirmos como é revestida a sua pele. – disse o Pico.



O Pico e o Dico fizeram algumas descobertas. O Zico também quis ter algo para mostrar aos outros animais, por isso foi explorar o jardim.

- Zico, o que é que tu encontraste? – perguntou o Godofredo.
- Encontrei uma joaninha! Ela também é diferente... - disse o Zico.
- Uau! Que bonita e pequenina! – exclamou a Linda.



7

No final da tarde, todos os animais conversaram sobre as diferenças encontradas no revestimento da sua pele.

- Tal como as plantas, nós somos todos tão diferentes! Temos diferenças no tamanho, na cor, no tipo de revestimento... mas alguns de nós até somos parecidos! – afirmou o Godofredo.
- Será que também há animais que comem coisas diferentes? – perguntou o Damião.
- Eu como plantas, insetos... - disse a Brenda.
- Bah! Nós não! Nós comemos frutos, sementes... - disseram os ratos.
- E será que todos nós nos desenvolvemos da mesma maneira para nascer? – perguntou a Marta.
- Tantas perguntas! Vamos ter de descobrir! – exclamou a Linda.



8

Adaptação da coleção “A Quinta dos Quatro Ventos”
Texto: Adaptado do argumento de Chris Ellis e baseado na ideia original de Tom Stanier.
Ilustrações: Tony Kenyon, com base nos fantoches de Alan Platt e adaptados por Max Stewart.

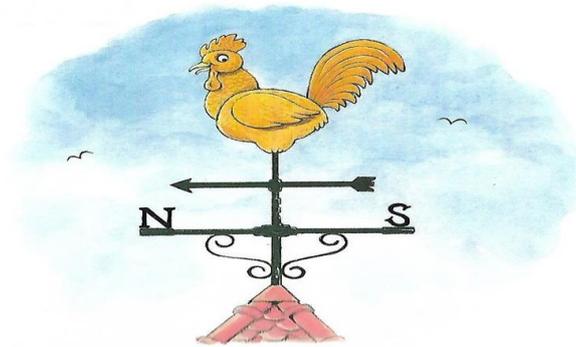
Editora Portuguesa: Nova Presença, Lda
Rio de Mouro – Portugal
Ano: 1995

Adaptações dos textos às temáticas em sala da turma: Jéssica Gonçalves

História 5 – “Três da mesma espécie”



- A Quinta dos Quatro Ventos está sempre cheia de surpresas e algumas muito interessantes. Hoje, observei que os animais decidiram ir novamente à quinta pedagógica.



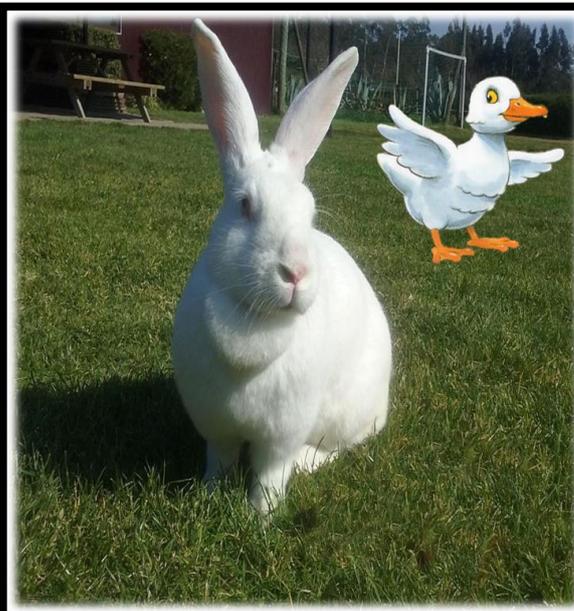
- Por que é que nos chamaste Brenda? – perguntou o Dico.
- Hoje tive uma excelente ideia. Gostava muito que conhecessem melhor os meus amigos que moram na quinta pedagógica! – exclamou a Brenda.
- Mas, porquê? – perguntou o Godofredo.
- Porque lá tenho uma amiga muito especial. Ela é bastante parecida comigo. – disse a Brenda.





- Parece-me que nesta quinta também acontecem coisas interessantes e divertidas. – latiu o Damião.
- Mas, o que será que vamos descobrir desta vez? – rosnou a Linda.

2



- Amigos, observem esta coelhinha muito bonita! – exclamou a Brenda.
- Ela é que é a tua amiga muito especial? – perguntou a Linda.
- Não. A coelhinha é muito diferente da Brenda, por isso não é ela. – disse o Damião.
- Tens razão! O seu revestimento é pele com pelo como eu, e não pele com penas. – disse a Linda.
- Mas não é só por isso... - disse a Brenda.

3



- Nós encontramos a amiga muito especial da Brenda!
- exclamou o Pico.
- Ela tem pele com penas e também põe ovos, tal como a Brenda. - disse o Dico.
- O que será que ela come?
- perguntou o Pico.
- Ela adora comer milho, ervas e couves. - respondeu o Dico.



- Olhem ali os ovos! - gritaram o Pico e o Dico.
- Mas, como é que a galinha pôs aqueles ovos? - perguntou o Dico.
- A galinha pode pôr sempre ovos, mas aqueles são especiais. - disse a Brenda.
- Já descobri porquê. Ela e o galo estiveram a namorar. Eles têm um embrião! - exclamou o Pico.
- Os ovos que nós comemos não têm embrião? - perguntou o Dico.
- Não! Estes são três ovos da mesma espécie muito especiais. - disse o Dico.



- Dico, já reparaste que a galinha está em cima dos ovos e nem se mexe? – questionou o Pico.
- Uau! Ela está a chocar os ovos, dando-lhes calor. – disse o Dico.
- O que será que vai acontecer? – perguntou a Linda.
- Certamente vão nascer pintos! – exclamou o Pico.

6



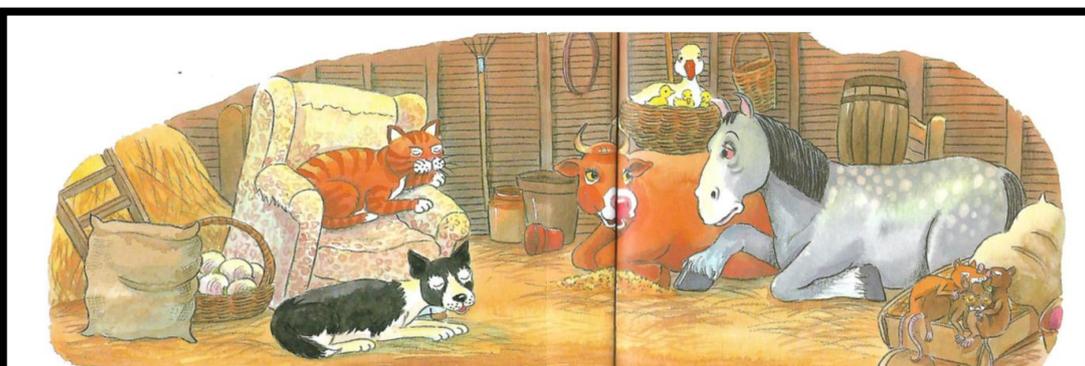
Os ratos, a Linda e a Brenda contaram aos outros animais o que tinham visto naquela parte da quinta. Todos os animais ficaram curiosos para ver o que iria acontecer aos ovos.
- Daqui a uns dias, nós podemos voltar a esta quinta para ver o que aconteceu. – mugiu a Marta.

7



- Eu também posso ter um ovo? – mugiu a Marta.
- As vacas não põem ovos, elas são mamíferos! – exclamou a Linda.-

8



Nessa noite, os animais foram para a sua quinta e aconchegaram-se dentro do estábulo. Eram todos diferentes, em vários aspetos. No entanto, havia uma coisa que eles tinham em comum, eram todos amigos uns dos outros.

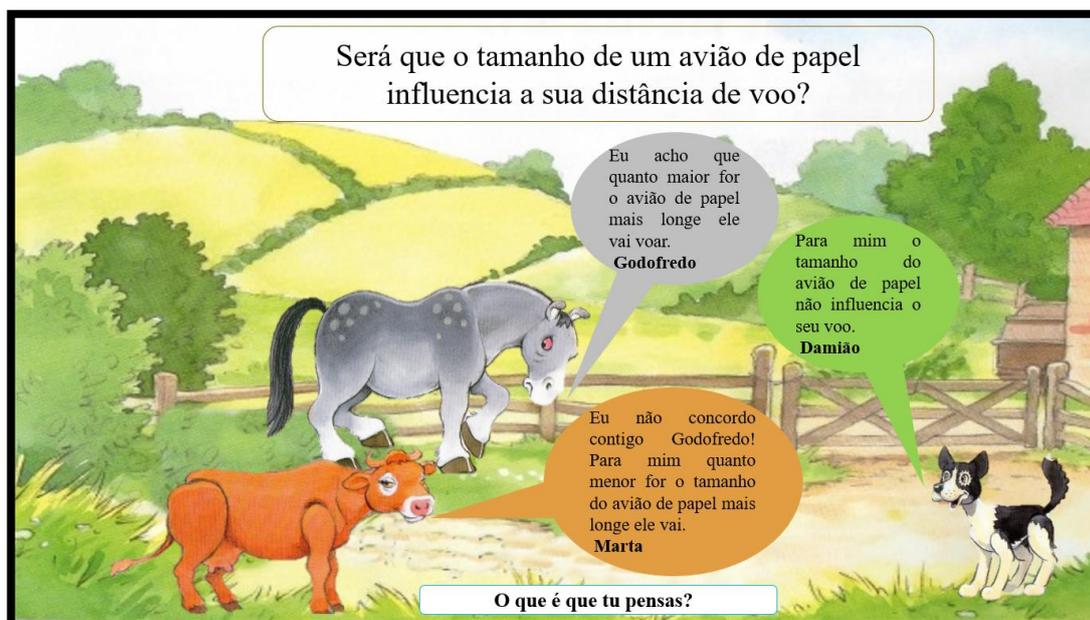
- São só as galinhas que põem ovos? – perguntou o Godofredo.
- Não, as patas também põem. – respondeu a Marta.
- Mas... não entendo o que acontece dentro dos ovos das galinhas. Gostava tanto de saber! – zurrou o Godofredo muito intrigado.

9

Adaptação da coleção “A Quinta dos Quatro Ventos”
Texto: Adaptado do argumento de Chris Ellis e baseado na ideia original de Tom Stanier.
Ilustrações: Tony Kenyon, com base nos fantoches de Alan Platt e adaptados por Max Stewart.
Editora Portuguesa: Nova Presença, Lda
Rio de Mouro – Portugal
Ano: 1995
Adaptações dos textos às temáticas em sala da turma: Jéssica Gonçalves

Apêndice 5 – Concept cartoons construídos no projeto “Expressa-te na Ciência” (reformulação)

Concept cartoon 1 – “Será que o tamanho de um avião de papel influencia a sua distância de voo?”



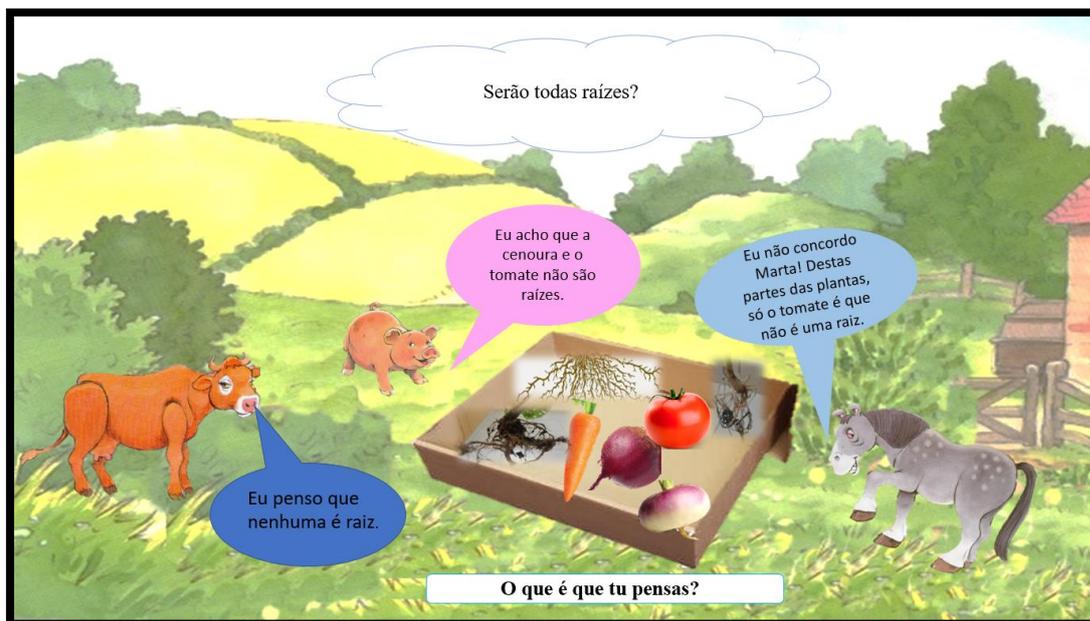
Concept cartoon 2 – “O que é que está no estado sólido ou no estado líquido? Porquê?”



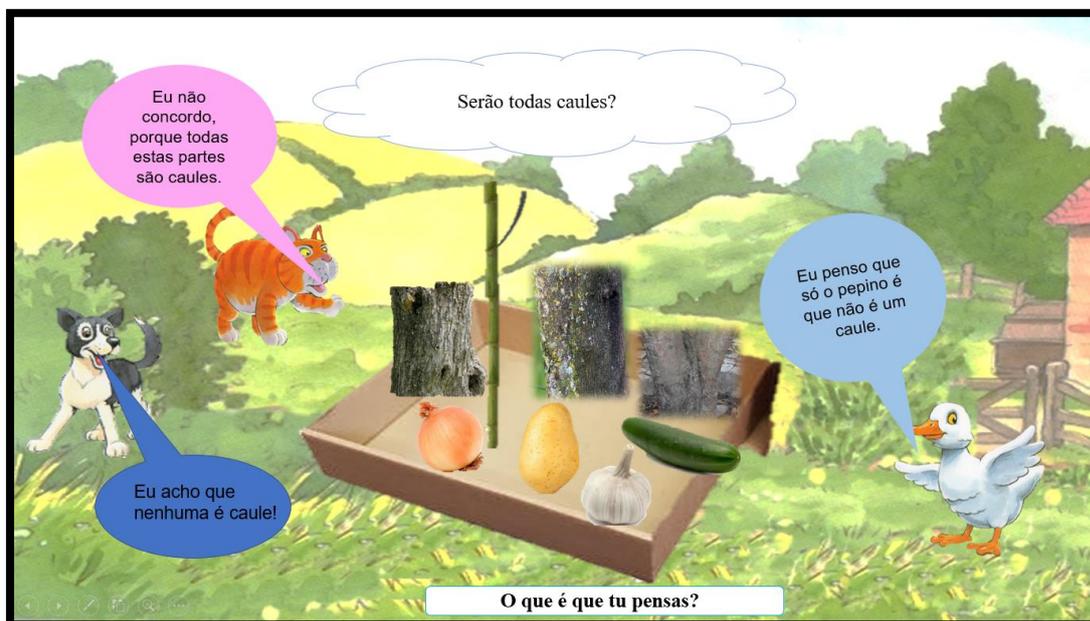
Concept cartoon 3 – “Será que as plantas têm diferentes partes?”



Concept cartoon 4 – “Serão todas raízes?”



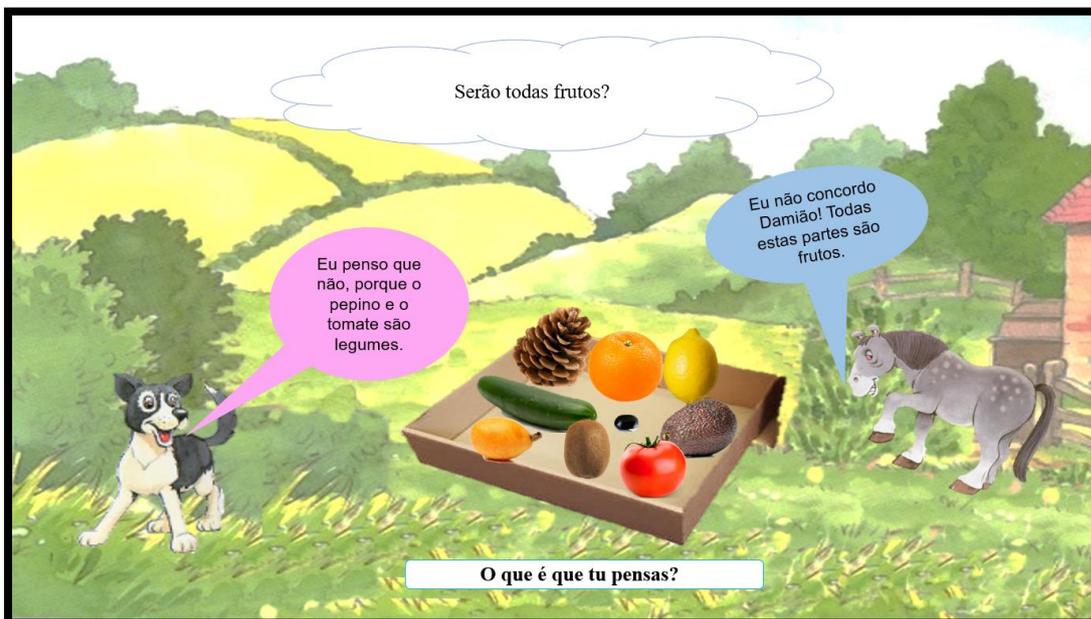
Concept cartoon 5 – “Serão todas caules?”



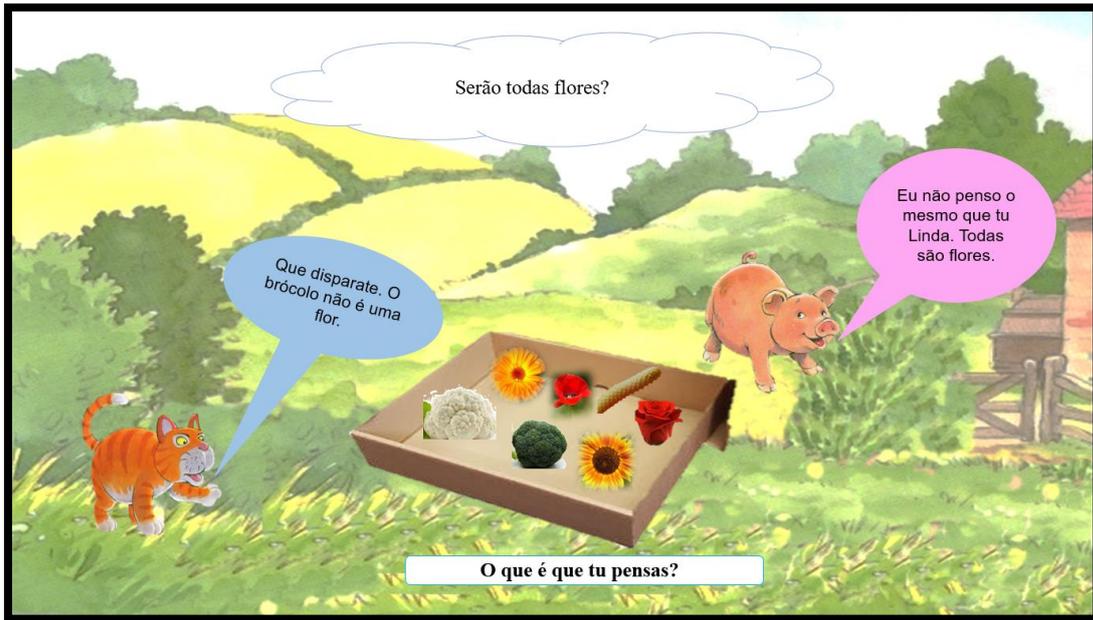
Concept cartoon 6 “Serão todas folhas?”



Concept cartoon 7 – “Serão todos frutos?”



Concept cartoon 8 – “Serão todas flores?”



Concept cartoon 9 – “Serão todas sementes?”



Concept cartoon 10 – “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?”



Apêndice 6 – Diálogo de discussão entre personagens

Estratégia: Discussão entre fantoches

Personagens



Godofredo: Que cheirinho! O que é isso?

Dudu: (a chorar) é chocolate... o Pico, o Zico e o Dico voltaram a fazer marotices...

Godofredo: O quê? O que é que esses malandros fizeram?

Dudu: Lembram-se do chocolate que encontrámos na caixa dos segredos? Eles cortaram-no em pedaços e meteram-no dentro de um saco hermético. A seguir, colocaram esse saco num recipiente com água muito quente e agora eu não sei o que lhe vai acontecer...

Marta: Desculpem estar a ouvir a vossa conversa, mas eu acho que não vai acontecer nada ao chocolate...

Godofredo: Eu não concordo Marta, o chocolate vai derreter!

Marta: Godofredo, já que gostas de ser esperto, como é que achas que ele vai ficar se depois o colocarmos no congelador?

Godofredo: És tão tonta... o chocolate vai ficar no estado sólido!

Dudu: Por estar no congelador não interessa! Eu penso que ele vai ficar igual...

Anexos

Anexo 1 – Guião do inquérito por entrevista às crianças sobre os fantoches e concept cartoons

1. ^a Parte do inquérito por entrevista	
Objetivo	Questão
Caracterizar o conhecimento inicial sobre o uso dos fantoches	1. Já conhecias alguns destes fantoches?
	2. Já alguma vez usaste fantoches?
	3. Em que situações já usaste os fantoches?
	4. Com quem os usaste?
	5. Onde é que usaste os fantoches?
	6. Quais as afirmações que correspondem ao teu caso?
Averiguar a satisfação das crianças aquando do uso dos fantoches	7. Gostas de usar fantoches?
	8. Como te sentes quando usas fantoches?
Conhecer a opinião das crianças em relação à utilização dos fantoches na sala da turma	9. Achas que podemos usar fantoches na sala da turma?
	10. Achas que os fantoches te podem ajudar a...?
	11. Gostavas de usar fantoches na sala da turma?
	12. Na tua opinião, como é que podemos usar os fantoches?
2. ^a Parte do inquérito por entrevista	
Objetivo	Questão
Caracterizar o conhecimento inicial sobre o uso dos concept cartoons	1. Já conhecias este tipo de banda desenhada?
	2. Já alguma vez usaste este tipo de banda desenhada?
	3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?
	4. Com quem a usaste?
	5. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Averiguar a satisfação das crianças aquando do uso de concept cartoons	6. Gostas de usar banda desenhada?
	7. Como te sentes quando usas banda desenhada?
Conhecer a opinião das crianças em relação à utilização dos concept cartoons	8. Achas que podemos usar este tipo de banda desenhada na sala da turma?
	9. Gostavas de a usar na sala da turma?
	10. Na tua opinião, como é que podíamos usar este tipo de banda desenhada na sala da turma?

Anexo 2 – Guião do inquérito por entrevista à professora cooperante

Objetivos	Questões
- Conhecer a opinião da Professora Cooperante sobre as aprendizagens (conhecimentos, capacidades, atitudes e valores) que as estratégias usadas (histórias, cartoons e fantoches) permitiram as crianças desenvolverem	- Quais os conhecimentos, capacidades, atitudes e valores que as estratégias usadas (histórias, cartoons e fantoches) permitiram desenvolver?
	- As histórias construídas podem ter contribuído para o desenvolvimento de conceitos científicos nas temáticas abordadas?
- Conhecer a opinião da professora cooperante sobre as potencialidades e limitações das estratégias utilizadas	- Acha que as estratégias usadas são adequadas ao nível etário? Porquê?
	- Considera que os fantoches ou os concept cartoons acrescentam algo de diferente à contextualização de uma atividade ou uso das histórias pode ser suficiente?
	- Considera que os concept cartoons e fantoches contribuíram de alguma forma para o desenvolvimento da expressão de ideias das crianças e da discussão?
	- Que vantagens destaca na utilização de: <ul style="list-style-type: none"> a) Histórias b) Fantoches c) Cartoons E desvantagens?
	- Já alguma vez tinha contextualizado atividades de ciência com recurso a: 1) histórias; 2) cartoons e 3) fantoches? Qual considera ser a que tem maiores

	potencialidades, enquanto estratégia de motivação e de promoção do questionamento e da argumentação? Porquê?
	- Quais considerou serem as dificuldades das professoras estagiárias aquando do uso dessas estratégias?
	- Pensa continuar a utilizar estas estratégias para o ensino das ciências?

Anexo 3 – Guião do inquérito por questionário às crianças

Objetivos	Questões
Averiguar a satisfação das crianças no uso dos fantoches	Assinala o teu gosto pela atividade realizada
Averiguar o sentimento das crianças aquando do uso dos fantoches	Assinala como te sentiste com os fantoches

Anexo 4 – Entrevistas realizadas às crianças na semana de observação

Nomes	O que eu mais gosto na escola é...porque...	O que eu menos gosto na escola é... porque...	O que eu desejo fazer...	Coisas que já aprendi...	Coisas em que sou bom/boa...	Coisas que gostava de melhorar...	Observação dos trabalhos “Eu gosto da escola porque...”
C15	Brincar e pintar, porque o meu irmão ensinou-me a pintar e a minha mãe. Divirtome na minha escola mais ou menos.	Trabalhar, emprestar o lanche, porque o meu pai não me ensinou a trabalhar. Não gosto que me batam.	Peluches.	Letras e números.	Missangas, cantar e escrever frases.	Construir legos.	Tenho muitos amigos.
C3	Brincar, porque é uma tarefa mais divertida.	De fazer desenhos, porque não é o meu sentido.	Jogar computador.	O manual, letras, escrever e palavras.	A matemática, o estudo do meio, no português o livro de fichas. Tudo menos português.	No português trabalhar o meu livro de português.	Gosto de pintura.
C13	Jogar futebol e brincar com o Miguel, porque ele é o meu melhor amigo.	De ter má nota, porque os meus pais ficam tristes.	Jogar hóquei.	As letras e ler muito bem.	Matemática e em tudo.	Que houvesse telefones e tablets.	Posso fazer amigos e brincar com eles e gosto da professora.
C4	Jogar futebol, de aprender letras, de fazer trabalhos, porque gosto da escola.	Não gosto de brincar com coisas de meninas, porque são de meninas.	Jogar basquetebol.	As letras, os números, o corpo humano.	Arrumar as coisas.	Fazer um teatro.	Gosto de estudar e aprender a escrever textos.

C8	De aprender e de brincar, porque é divertido.	Desenhar, porque é cansativo.		Letras e mais nada.	Trabalhos e brincar.	Desenhos e pintar.	Tenho muitos amigos e gosto de trabalhar.
C6	Fazer amigos, da professora, de fazer textos e ajudar os amigos, porque gosto.	Português, porque é muito difícil.	Ter muito bom.	Texto da gata Mimi e das LOL, e de mais nada.	Matemática e estudo do meio.	Português.	Gosto de ler textos e fazer amigos.
C18	Trabalhar, como recortar e colagem, porque é divertido. E gosto de pintar, matemática, português e estudo do meio.	Quando faço coisas mal feitas, porque não gosto de fazer essas coisas.	Era ter no dossiê um trabalhinho pequeno na parte de fora.	Letras e números.	Pintar bolinhas, quadrados, às vezes, grandes círculos.	Pinturas que faço mal e coisas que não consigo fazer bem.	A escola é muito boa e tenho muitos amigos.
C5	Da professora e dos amigos, porque eu gosto de aprender e de brincar com os amigos.	De alguns meninos do 4.º ano, porque eles são maus.	Que eu tivesse uma namorada para sempre.	Muitas letras e muitos números.	Estudo do meio e matemática.	Eu gostava de melhorar no português.	Gosto de fazer os trabalhos.
C19	Fazer desenhos e de aprender, porque é divertido.	Não sei, porque aqui é tudo fixe.	Um espetáculo com a Elsa, porque eu adoro a Elsa.	Letras, escrever palavras e os números.	Pintar.	Comportamento.	Gosto de ler textos.

C2	De aprender, da professora e dos amigos, por causa de aprender letras.	Não gosto assim tanto do português, porque é o mais difícil de todas.	Que os meninos do 2.º, do 3.º e 4.º ano fossem todos meus amigos.	Letras e frases.	Matemática.	Português.	Gosto de estudar e aprender a escrever frases e também pintar.
C10	De fazer trabalhos de português, estudo do meio e matemática, porque gosto de aprender.	De fazer as coisas mal, porque me engano e não gosto quando fingem que me estão a roubar.	Como a Madalena disse, fazer um desenho que gostamos muito para o dossiê.	As letras e a fazer os números.	A pintar, a recortar e a colar.	A expressão plástica.	Gosto de estudar, da professora e dos amigos.
C1	De matemática, fazer contas, teste de matemática, ter boas notas e fazer novos amigos.	Quando a professora ralha e de falhar.	Se pudesse jogar computador.	Letras, números e contar até 100.	Matemática e a fazer novos amigos.	Português, estudo do meio e pintar.	Gosto de fazer amigos, de escrever e de ler o que eu escrevi.
C20	Gosto de brincar, gosto de falar com os amigos, porque eles fazem-me feliz.	Não gosto de ralar com os amigos, porque eles são meus amigos e eu não quero que eles façam coisas que eu não quero.	Gostava que fizéssemos uma festa para a gente se divertir, ajudar os amigos e decorar as coisas.	Letras.	Ter os amigos perto uns dos outros.	Eu queria muito ser melhor em algumas coisas nos trabalhos.	Aprendo e gosto de ter amigos e gosto de trabalhar.
C17	Aprender a ler, fazer novos amigos e aprender as letras, porque gosto muito da escola, de aprender e de fazer coisas novas.	Ver alguém zangado, triste, porque não gosto de pessoas tristes.	Ter muitos amigos.	Letras e ler algumas coisas.	Dizer coisas para toda a turma ouvir. Fazer atividades tipo a do pinguim.	Ábacos.	
C14	Tudo, porque sim. Fazer contas, porque gosto muito.	Ficar à espera de pessoas a fazer trabalhos.	Dar a volta à escola.	Letras, números e sílabas.	Matemática, a fazer contar e a pintar.	Ler e às vezes a letra.	Gosto de tudo.

C7	Pintura, porque é divertido, porque aprendo coisas novas.	De fazer os livros de matemática, porque é difícil.	Livro de estudo do meio e pinturas.	O português.	Saltar à corda, jogar à bola, subir rampas e descer.	O português, as letras e a ler.	Aprendo coisas novas e faço amigos.
C16	Jogar à bola, trabalhar e aprender coisas novas, porque gosto de escrever e ler.		Jogar basquetebol, não temos campo.	Letras, algumas palavras e alguns números.	Fazer os números.	Futebol e leitura.	Gosto da professora e dos amigos.
C9	Trabalhar, brincar, aprender, porque é divertido brincar e gosto de aprender.		Gostava de ter uma Nancy.	Escrever e ler.	Escrever.	A ler.	Gosto de estudar de ter amigos e porque é divertido.
C12	Gosto de estudar, brincar, pinturas, porque não sei.	Jogar jogos, porque demoram um bocadinho a fazer.	Queria ter um livro de póneis.	Letras e os números.	Estudo do meio.	Matemática.	Tenho muitos amigos.
C11	Estudar e de brincar, porque é divertido.	De ver o quadro interativo, porque quero estudar.	Brincar e estudar.	Letras e números.	Jogar.	A estudar matemática.	Estudar e brincar.

Anexo 5 – Inquéritos por entrevista anteriores à realização das atividades do projeto

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 1

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

- Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto

Gosto pouco

Gosto muito

Adoro



8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Tínhamos de desenhar, pintar sobre imagens, animais, monstros, essas coisas assim."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 1

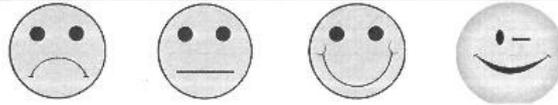
Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?
 Sim Não
- 1.1. Se sim, quais? Meia, marionetas
luva e vara
2. Já alguma vez usaste fantoches?
 Sim Não Não sei
Se não utilizaste passa para a pergunta 9.
3. Em que situações já usaste os fantoches?
 Para inventar uma história
 Para recontar uma história
 Para dizer o que estavas a sentir/pensar
 Para apresentar um teatro a um público
 Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Outros familiares
 Amigos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário(a)
 Outras, diz quais: _____
5. Onde é que usaste os fantoches?
 Na sala da turma
 Na escola
 Em casa
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Na biblioteca
 No teatro
 Outro, diz qual: _____
6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:
 Costumo construir fantoches.
 Costumo fazer teatro com fantoches.
 Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "Histórias, fazer histórias"

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Para fazer histórias, para os outros meninos ouvirem e aprender mais sobre alguma coisa, histórias."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 2

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

- Já conhecias esta banda desenhada?
 Sim Não
- Já alguma vez usaste esta banda desenhada?
 Sim Não Não sei
 Se não usaste passa para a pergunta 9.
- Em que locais já usaste esta banda desenhada?
 Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



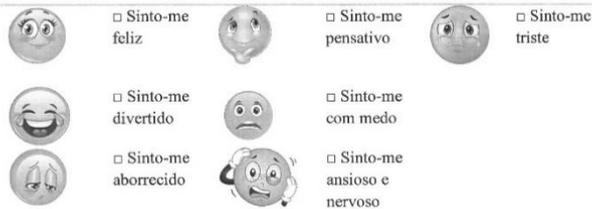
- Com quem usaste a banda desenhada?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário(a)
 Outras, diz quais: _____
- Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?
 Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

- Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

- Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz Sinto-me pensativo Sinto-me triste
 Sinto-me divertido Sinto-me com medo
 Sinto-me aborrecido Sinto-me ansioso e nervoso

- Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?
 Sim Não Não sei
- Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

- Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

'Para fazer vídeos para meter no youtube.'

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 2

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Luva, dedo e vara

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: Para fazer um e levar para casa.

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: AEC'S

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.



7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"A brincar, como é que se faz trabalhos", a escrever... Adorava comprar fantoches.

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 3

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema

Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



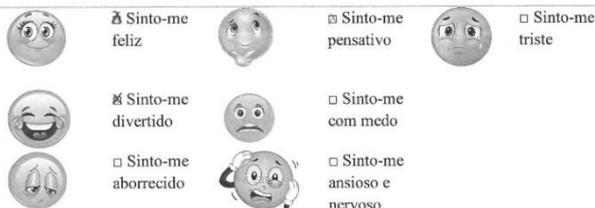
Não gosto

Gosto pouco

Gosto muito

Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz

Sinto-me pensativo

Sinto-me triste

Sinto-me divertido

Sinto-me com medo

Sinto-me aborrecido

Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava

Gostava pouco

Gostava muito

Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Com os amigos porque eu não consigo fazer numa coisa e chamar um amigo para ajudar"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criana 3

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? de dedo, de luva, marionetas

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: Para os

amigos

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.



7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "A pensar outra ideia, para fazer temas que pensar"

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Podia ser na sala, dá mais jeito, porque usava todos. Porque se usarmos fantoches todos querem e se calhar a professora deixa. Podia ser na biblioteca."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 4

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema

Para iniciar uma experiência

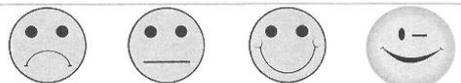
Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto

Gosto pouco

Gosto muito

Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



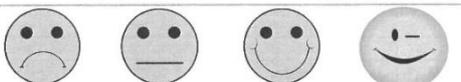
Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não

Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava

Gostava pouco

Gostava muito

Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

Não sei

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 4

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

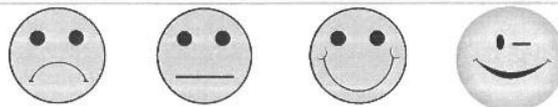
1. Já conhecias alguns destes fantoches?
 Sim Não
- 1.1. Se sim, quais? Dedo, luva, pau, marioneta e meia.
2. Já alguma vez usaste fantoches?
 Sim Não Não sei
Se não utilizaste passa para a pergunta 9.
3. Em que situações já usaste os fantoches?
 Para inventar uma história
 Para recontar uma história
 Para dizer o que estavas a sentir/pensar
 Para apresentar um teatro a um público
 Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Outros familiares
 Amigos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário(a)
 Outras, diz quais: _____
5. Onde é que usaste os fantoches?
 Na sala da turma
 Na escola
 Em casa
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Na biblioteca
 No teatro
 Outro, diz qual: AEC'S

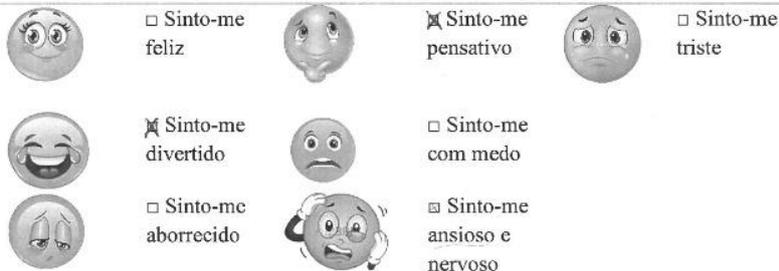
6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:
 Costumo construir fantoches.
 Costumo fazer teatro com fantoches.
 Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

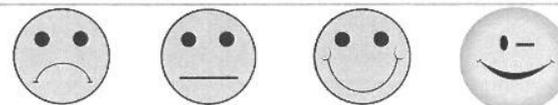
Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Na sala, a fazer fantoches para fazer teatro."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criana 5

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário(a)
 Outras, diz quais: _____

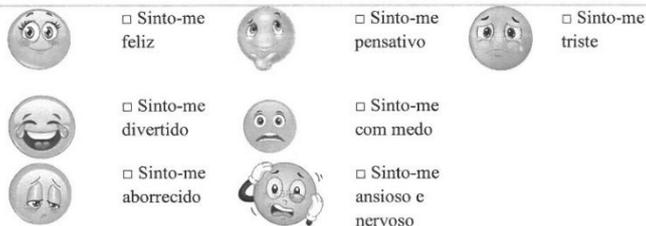
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

- Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Podia ser para aprendermos histórias novas, podia ser sobre ciências!"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Cristina 5

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, marioneta

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: "No jardim de infância"

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.



7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Podíamos fazer uma história com fantoches e apresentar a história às outras turmas ou para a nossa turma."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Cristina G

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

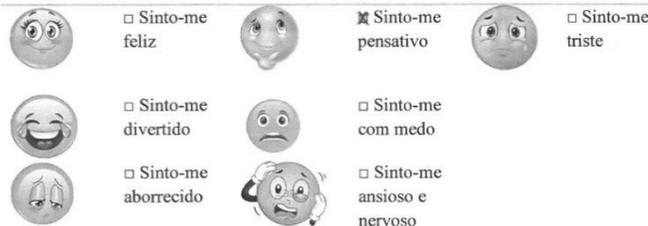
- Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz Sinto-me pensativo Sinto-me triste
 Sinto-me divertido Sinto-me com medo
 Sinto-me aborrecido Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Podia apresentar em casa ou fazer em casa e depois para a turma"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 6

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? "de luva e dedo"

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: "Inventar um jogo"

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: "Na casa da minha avó e na casa dos meus primos"

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

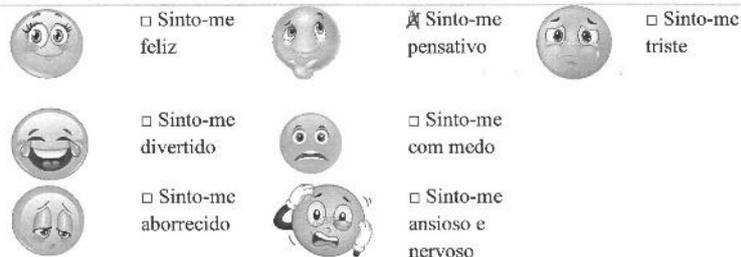


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz Sinto-me pensativo Sinto-me triste
 Sinto-me divertido Sinto-me com medo
 Sinto-me aborrecido Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

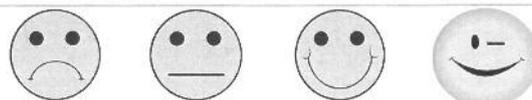
Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "A ir buscar o material, também ajuda".

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Para apresentarmos, para aprendermos a fazer fantoches e para partilhar para os outros e para depois aprender, para dizer aos meninos o que eu aprendi."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 7

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema

Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto

Gosto pouco

Gosto muito

Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Por no quadro interativo para todos verem, para depois tentarmos fazeremos uns fantoches e contar uma história para a turma."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 7

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Marionetas, dedo e luva

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: Auxiliar

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

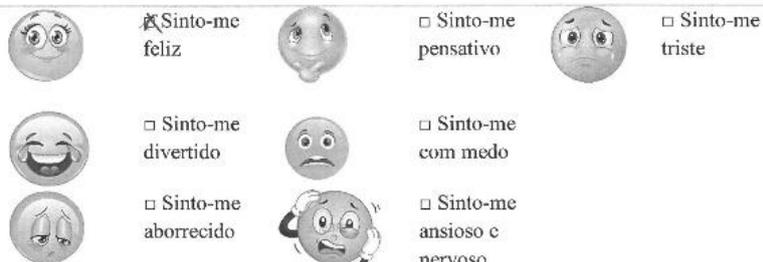


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

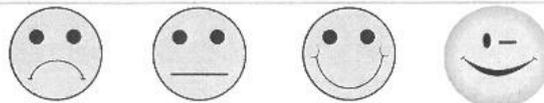
Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "A contar a história"

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Iremos à biblioteca buscar o fantochão, fazer mais fantoches, porque estes não dão para a turma toda. Ir a outras turmas dizer outras ideias e contar a história com os fantoches."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança B

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: _____

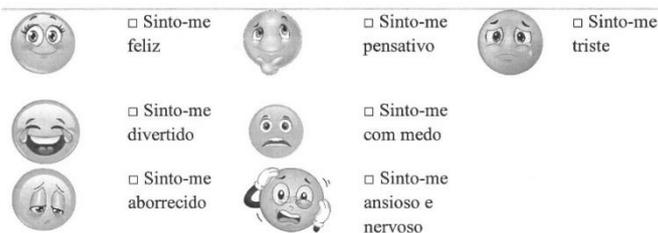
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

- Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Não sei"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criana 8

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? "Meia e dedo"

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: "Só mexi"

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

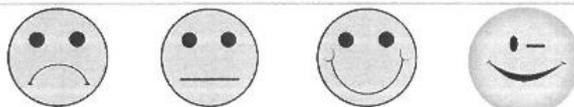
Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

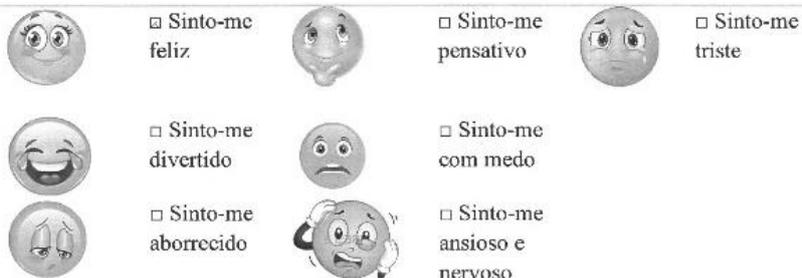


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Para aprender mais coisas sobre letras, para brincar nos fantoches e mais nada."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 9

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário(a)
 Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

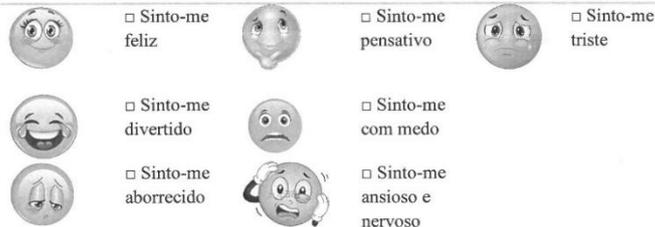
- Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

Não sei.

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 9

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Luc, dedo, vara

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: AEC's

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.



7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Para fazer um teatro"

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criana 10

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

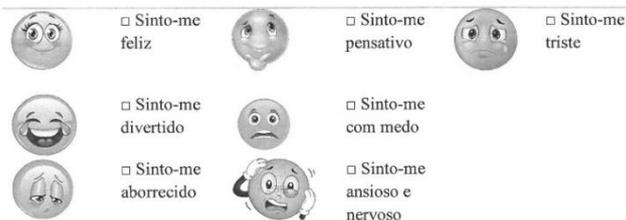
- Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

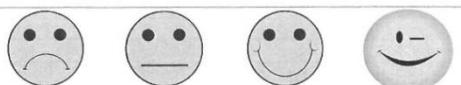


Sinto-me feliz Sinto-me pensativo Sinto-me triste
 Sinto-me divertido Sinto-me com medo
 Sinto-me aborrecido Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Cada um diz o que é que um copo serve para que é que se mete lá líquidos e falar um de cada vez. Cada um pode dizer porque é que o peso aparece diferente quando metemos no balança."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 10

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? do dedo e
de luva

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: para termos
alguma coisa mais

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: Na escola das férias

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

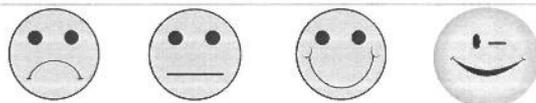
Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

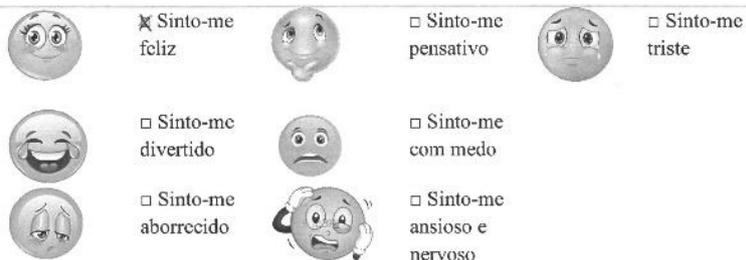


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz

Sinto-me pensativo

Sinto-me triste

Sinto-me divertido

Sinto-me com medo

Sinto-me aborrecido

Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

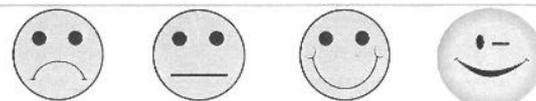
Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: A falar um de cada vez, a treinar as falas, cada um dava uma ideia e podíamos fazer um fantocheiro gigante

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Podíamos, por exemplo "olá eu sou o senhor da horta e quero que ajudem a procurar a minha ovelha" e todos iam procurar a ovelha. Também dá para nós fazermos um fantocheiro, temos um amigo triste e podíamos ajudá-lo"

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 11

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: _____

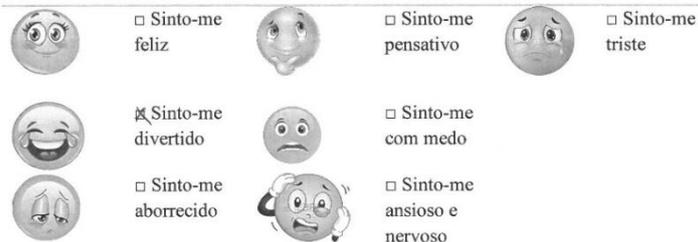
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

- Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Para a professora ver e rir com os colegas."

Entrevista sobre fantoches

Nome: C. Garcia 11

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? "Meia e de luva"

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: "Para brincar à luta de fantoches"

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais:

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: ACC'S

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

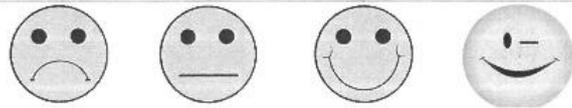
Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

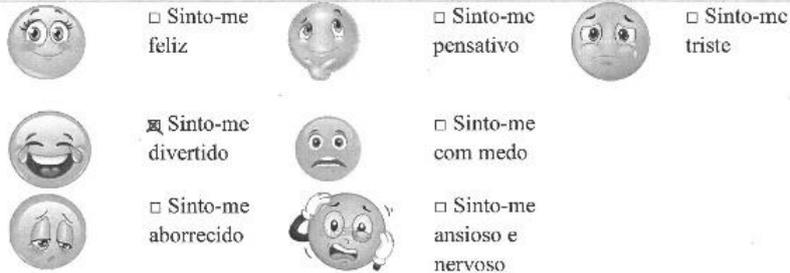


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz

Sinto-me pensativo

Sinto-me triste

Sinto-me divertido

Sinto-me com medo

Sinto-me aborrecido

Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

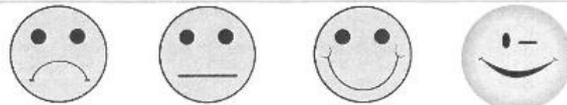
Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "Para fazer desenhos"

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Para fazer teatros de fantoches e de marionetas, fazer uma cabana e depois a bruxa lá e a maçã estava envenenada. Aprender a ler!"

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 1a

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

- Já conhecias esta banda desenhada?
 Sim Não
- Já alguma vez usaste esta banda desenhada?
 Sim Não Não sei
 Se não usaste passa para a pergunta 9.
- Em que locais já usaste esta banda desenhada?
 Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



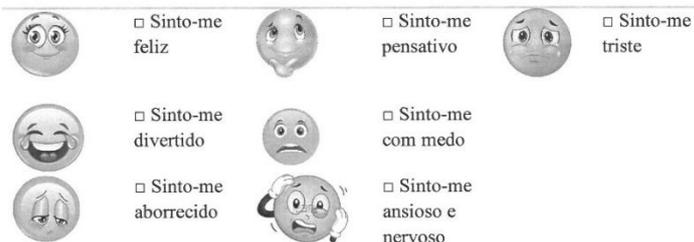
- Com quem usaste a banda desenhada?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: _____
- Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?
 Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

- Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

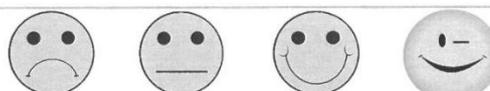
- Como te sentes quando usas banda desenhada?



- Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

- Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

- Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Podíamos fazer um fanzine e para fazer uma história."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 12

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Marcionetas

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: Para apresentar um teatro à minha mãe.

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: Avós

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.



7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

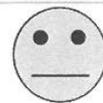
Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Para fazer um teatro."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criana 13

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: Amigos

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema

Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: "Para avaliar ideias"

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Para contar uma história aos amigos e também para contar uma história aos amigos da outra turma."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criana 13

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? "de pau"

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

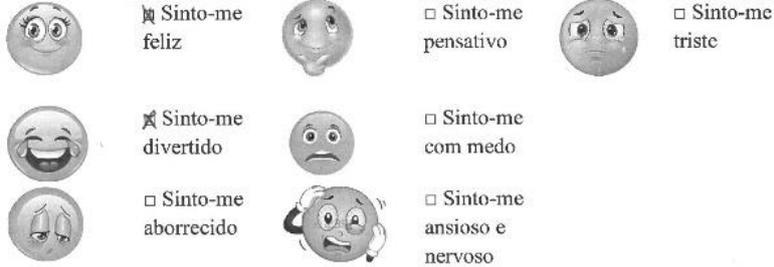


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz

Sinto-me pensativo

Sinto-me triste

Sinto-me divertido

Sinto-me com medo

Sinto-me aborrecido

Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

com pau para segurarmos e contarmos uma história aos amigos sobre caçadores.

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criana 14

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema

Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: "Para fazer experiências"

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto

Gosto pouco

Gosto muito

Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 14

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Dedo, pau, luva.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: Para mexer

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

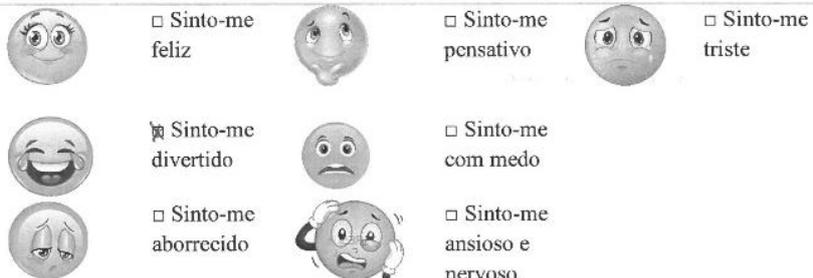


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz Sinto-me pensativo Sinto-me triste
 Sinto-me divertido Sinto-me com medo
 Sinto-me aborrecido Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "Acho que não podem ajudar"

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

Não sei.

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 15

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outras, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema

Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto

Gosto pouco

Gosto muito

Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Podíamos fazer atividade, podíamos fazer, podíamos aprender, podíamos imprimir desenhos..."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 15

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? dedo, de meia e de luva

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: Para brincar

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

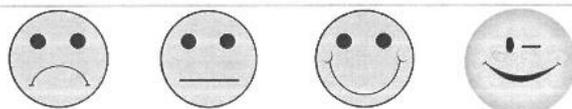
Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

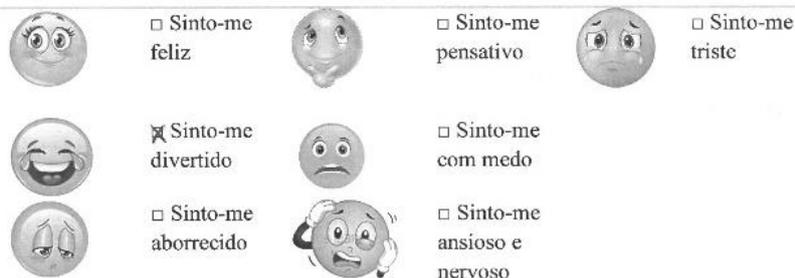


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: Para ajudar a aprender e a trabalhar, aprender a fazer fantoches, a pintar, a escrever letras.

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Gostava de usar como fazer tipos de fantoches com a mão, com os dedos e pulseiras fantoches"

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 16

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário(a)
 Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

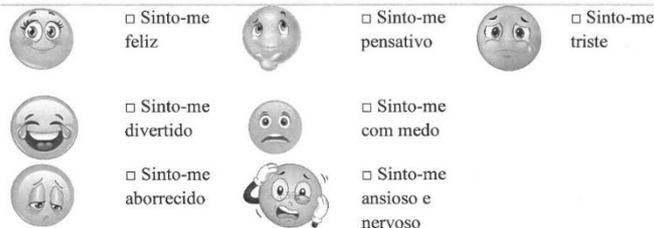
- Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz Sinto-me pensativo Sinto-me triste

Sinto-me divertido Sinto-me com medo

Sinto-me aborrecido Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Quando o professor mandar ler."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 16

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Quase todos, mas não conheço de meia

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: para brincar



4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "Não, em nada"

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava



Gostava pouco



Gostava muito



Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Para quando a professora dissesse que nós podíamos fazer um fantocheiro."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Crianga 17

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
- No laboratório
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Em casa
- Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Explicador(a)
- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

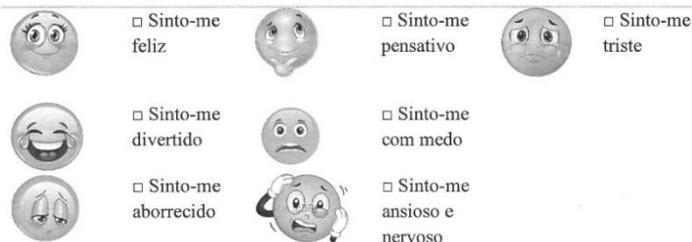
- Para iniciar um tema
- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz Sinto-me pensativo Sinto-me triste

Sinto-me divertido Sinto-me com medo

Sinto-me aborrecido Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Não sei"

*Porquê?
Porque depois interrompia os meninos que estavam a trabalhar.*

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criana 17

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? "de pau e de dedo"

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)
- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

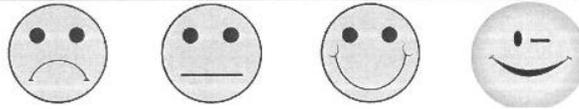
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

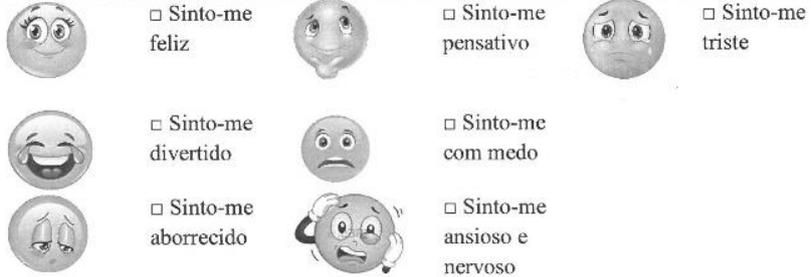
- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

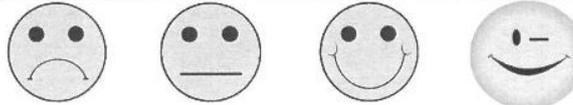
Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "Aprender coisas novas sobre os fantoches."

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Nós podíamos, quando tivermos tempo, fazer uma história com fantoches."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criana 1B

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?
 Sim Não
2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?
 Sim Não Não sei
 Se não usaste passa para a pergunta 9.
3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?
 Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outras, diz quais: No parque ribeirinho.

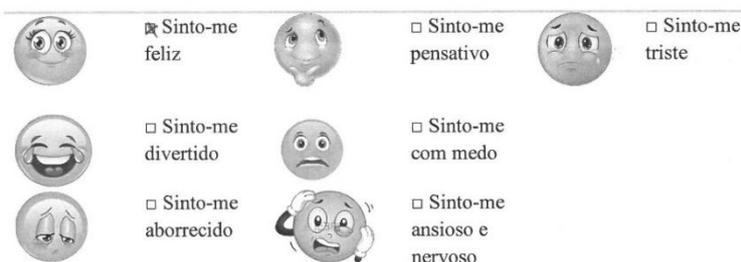


4. Com quem usaste a banda desenhada?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: _____
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?
 Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: "Não sei."

7. Gostas de usar banda desenhada?



8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Como atividade educativa, com coisas de aprender, as letras, números."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criana 18

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Marioneta, luva

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

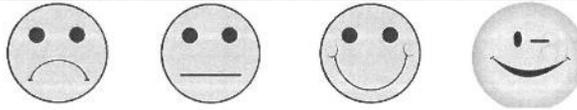
Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

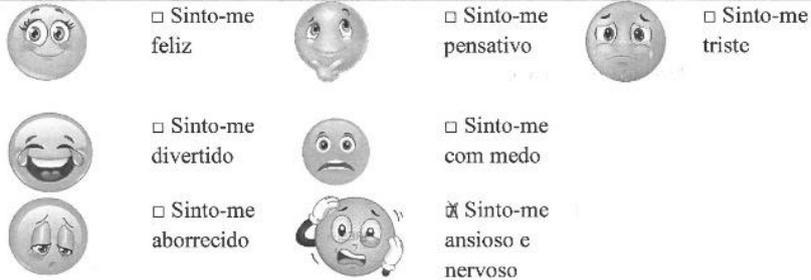


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz

Sinto-me pensativo

Sinto-me triste

Sinto-me divertido

Sinto-me com medo

Sinto-me aborrecido

Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "A fazer um teatro de fantoches"

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Como fazer um teatro da avózinha preta, da rapuazel..."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Crianga 19

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?

- Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

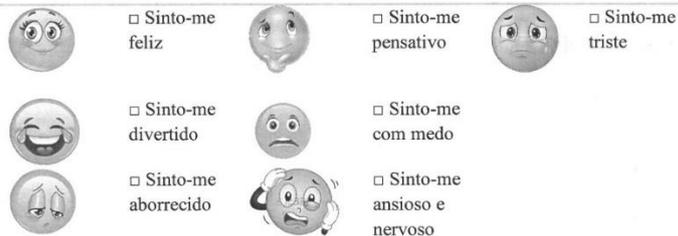
- Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz Sinto-me pensativo Sinto-me triste
 Sinto-me divertido Sinto-me com medo
 Sinto-me aborrecido Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Podíamos usar para ouvir música, para ver a banda desenhada e para ter um autógrafo dos bonecos"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 19

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? "de mão, de dedo"

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações já usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

Na sala da turma

Na escola

Em casa

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Na biblioteca

No teatro

Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

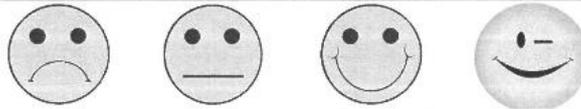
Costumo construir fantoches.

Costumo fazer teatro com fantoches.

Costumo assistir a teatros de fantoches.

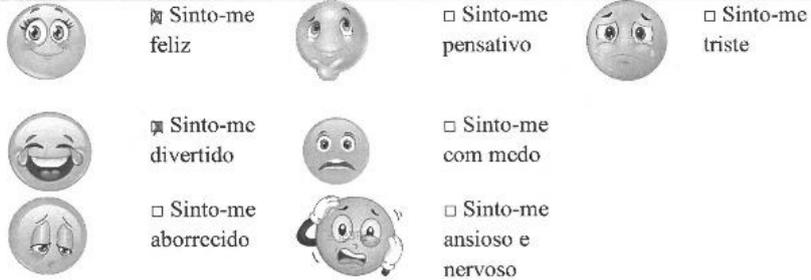


7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz

Sinto-me pensativo

Sinto-me triste

Sinto-me divertido

Sinto-me com medo

Sinto-me aborrecido

Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Podíamos usar para fazer um teatro, primeiro construímos os fantoches e depois o fantocheiro, depois escolhíamos um histórico, qualquer."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Cristina do

Depois de observares a banda desenhada apresentada, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?
 Sim Não
2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?
 Sim Não Não sei
 Se não usaste passa para a pergunta 9.
3. Em que locais já usaste esta banda desenhada?
 Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____

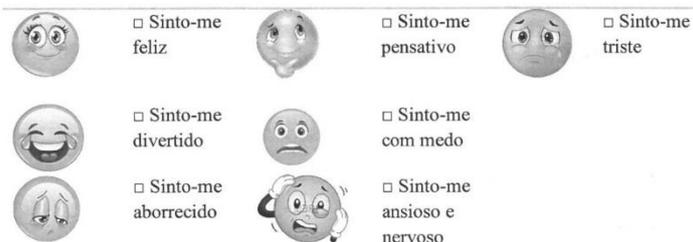


4. Com quem usaste a banda desenhada?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: _____
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?
 Para iniciar um tema
 Para iniciar uma experiência
 Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 Para avaliar o que aprendeste
 Para discutir ideias
 Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?



11. Na tua opinião, como é que podíamos usar a banda desenhada?

"Para a gente trabalhar mais, acalmar-se e fazer os nossos trabalhos mais bem feitos e também gostava de animar os meninos."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criana 20

Depois de observares alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia, vara, entre outros, responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?
 Sim Não
- 1.1. Se sim, quais? De vara, dedo e meia
2. Já alguma vez usaste fantoches?
 Sim Não Não sei
Se não utilizaste passa para a pergunta 9.
3. Em que situações já usaste os fantoches?
 Para inventar uma história
 Para recontar uma história
 Para dizer o que estavas a sentir/pensar
 Para apresentar um teatro a um público
 Outras, diz quais: Para animar os meninos.
4. Com quem os usaste?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Outros familiares
 Amigos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário(a)
 Outras, diz quais: _____
5. Onde é que usaste os fantoches?
 Na sala da turma
 Na escola
 Em casa
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Na biblioteca
 No teatro
 Outro, diz qual: _____
6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:
 Costumo construir fantoches.
 Costumo fazer teatro com fantoches.
 Costumo assistir a teatros de fantoches.



7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostavas de usar os fantoches em sala de aula?



Não gostava Gostava pouco Gostava muito Adorava

12. Na tua opinião, como é que podíamos usar os fantoches?

"Usamos para fazermos os amigos felizes, para a gente ficarmos contentes."

Anexo 6 - Análise dos inquéritos por entrevista anteriores à realização das atividades do projeto

Análise dos inquéritos por entrevista – 1.ª parte (concept cartoons)

Na análise das respostas à questão 1, se as crianças conheciam ou não este tipo de banda desenhada (concept cartoons), constatou-se que metade das crianças (50%) conhecia e outra metade (50%) não conhecia.

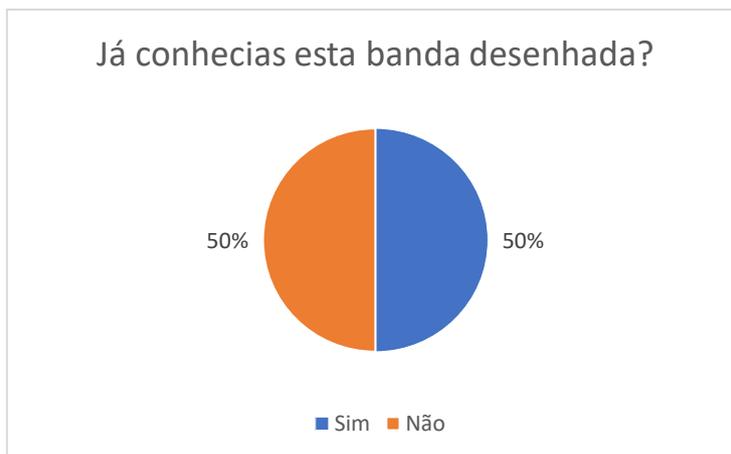


Gráfico 1 – Percentagem de respostas das crianças à questão 1

Na questão 2 “Já alguma vez usaste esta banda desenhada?”, foi possível verificar que 65% das crianças referiu nunca ter utilizado e 35% mencionou ter usado.



Gráfico 2 - Percentagem de respostas das crianças à questão 2

Relativamente à questão 3 “Em que locais já usaste esta banda desenhada”, cujas as respostas foram apenas das crianças que disseram ter utilizado, verificou-se que 43% das crianças diz ter utilizado em casa, 29% diz ter usado no laboratório, 14% mencionou ter utilizado no ATL e as restantes crianças (14%) afirma ter utilizado noutros locais. É de salientar que ninguém mencionou ter utilizado na sala da turma.

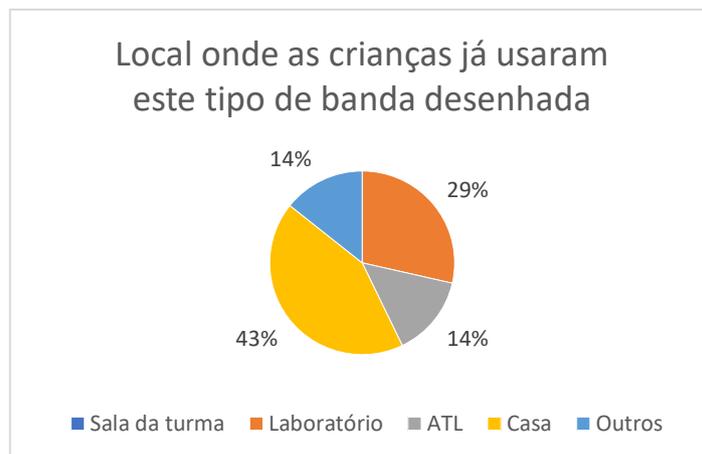


Gráfico 3 - Percentagem de respostas das crianças à questão 3

No que diz respeito à questão 4 sobre com quem tinha utilizado este tipo de banda desenhada, a maioria das crianças (43%) afirma ter utilizado com a mãe ou pai, 29% refere ter usado com o/a professor(a), 14% diz ter utilizado sozinho e as restantes 14% afirma ter usado com outros (amigos).

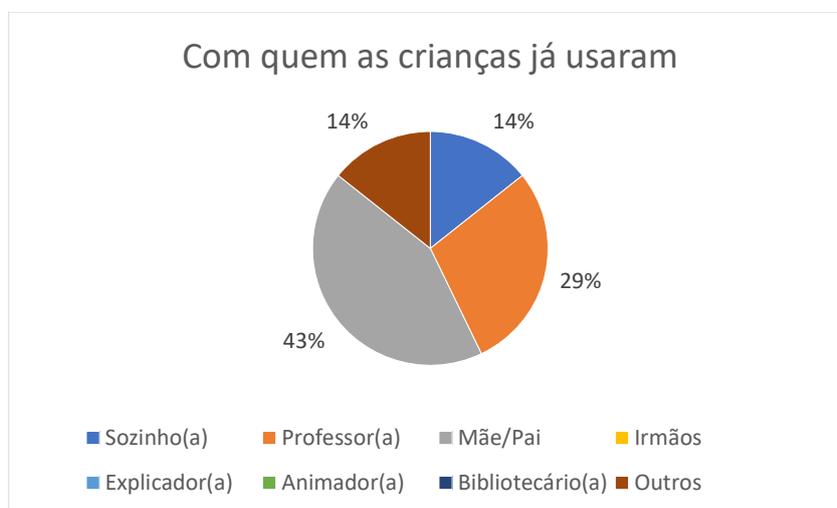


Gráfico 4 - Percentagem de respostas das crianças à questão 4

Relativamente à questão 5 “Se já usaste na escola, para que usaste”, esta questão estava direcionada apenas para as crianças que referiram ter utilizado este tipo de banda desenhada num sítio pertencente à escola (sala da turma ou laboratório). Sendo assim, e visto que ninguém mencionou ter usado na sala da turma, estas respostas correspondem à percentagem das crianças (29%) que afirmou ter usado no laboratório. Deste modo, referiram usar a banda desenhada para iniciar uma experiência (20%), para saber as ideias iniciais sobre um tema (20%), para avaliar o que aprenderam (20%) e para discutir ideias (20%).

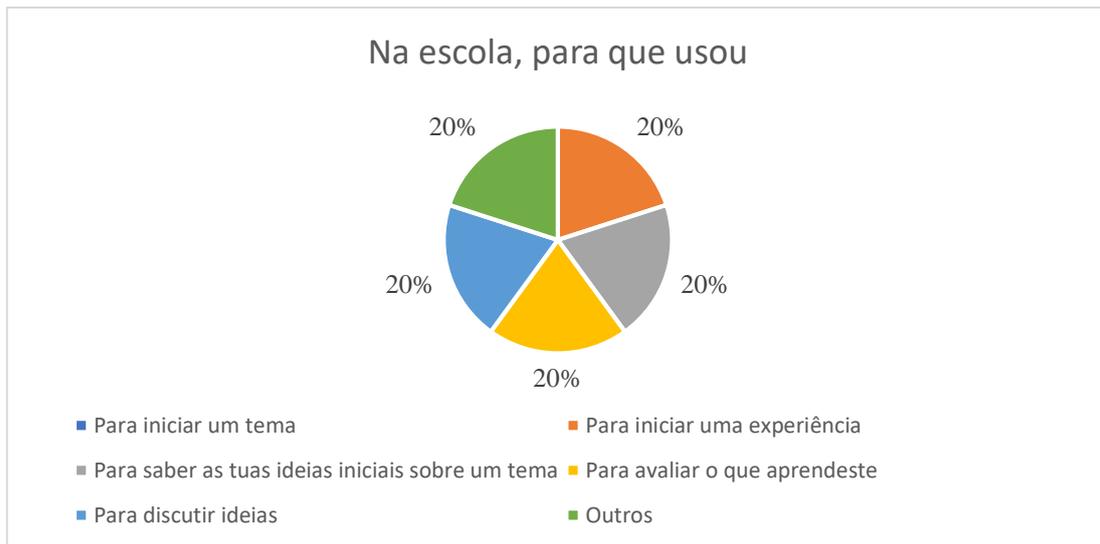


Gráfico 5 - Percentagem de respostas das crianças à questão 5

Averiguou-se na questão 6 se as crianças que já tinha utilizado a banda desenhada gostavam ou não de a usar. Dessas crianças, todas (100%) mencionaram adorar usar a banda desenhada.



Gráfico 6 - Percentagem de respostas das crianças à questão 6

Concluiu-se também na questão 7 como essas crianças se sentiam quando usavam a banda desenhada. As crianças referiram sentir-se pensativas e divertidas.

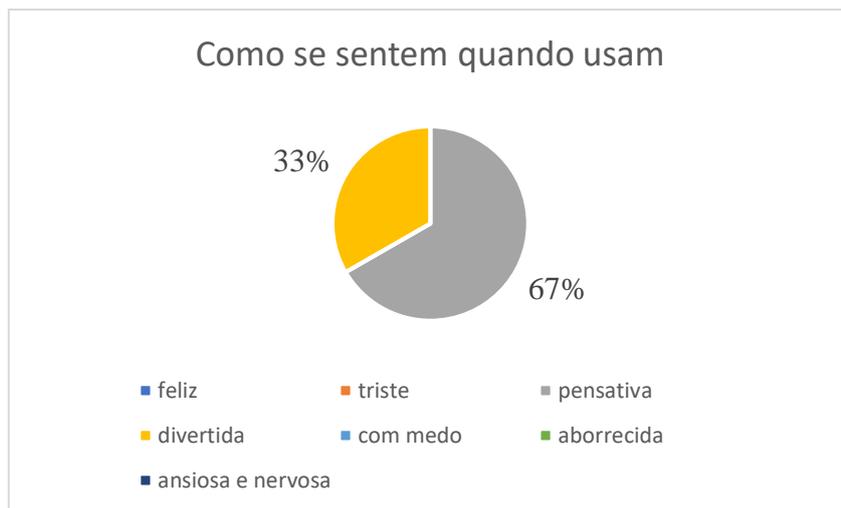


Gráfico 7 - Percentagem de respostas das crianças à questão 7

No que concerne à questão 8 sobre se acham que podemos usar banda desenhada na sala da turma, a maioria das crianças (80%) afirmou que sim. Das restantes crianças (20%) referiram que não.

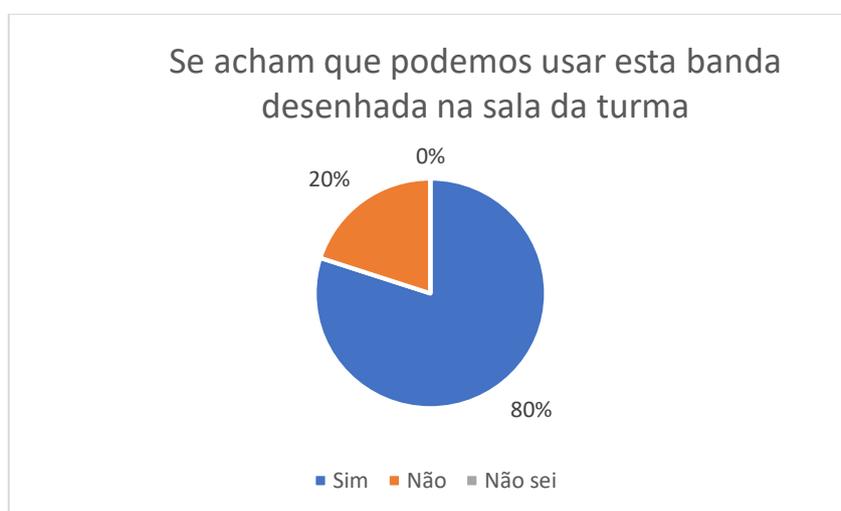


Gráfico 8 - Percentagem de respostas das crianças à questão 8

Na questão 9 “Gostavas de usar banda desenhada na sala da turma?” concluiu-se que 80% das crianças referiram que adoravam usar a banda desenhada na sala da turma e, das restantes (15%) mencionaram que gostavam muito.



Gráfico 9 - Percentagem de respostas das crianças à questão 9

Análise dos inquéritos por entrevista – 2.^a parte (fantoques)

Depois de analisar as respostas à pergunta 1, se as crianças conheciam alguns fantoches, todas as crianças (100%) afirmaram que sim.

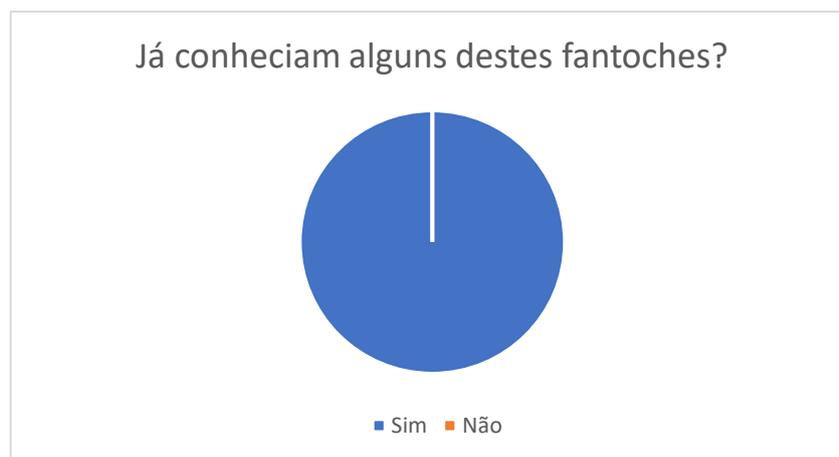


Gráfico 10 - Percentagem de respostas das crianças à questão 1

No que diz respeito à questão 2, se já alguma vez usaram fantoches, é possível observar através do gráfico 11 que a maioria das crianças (90%) das crianças afirmaram já ter usado. Das restantes (10%) referiram não ter usado.

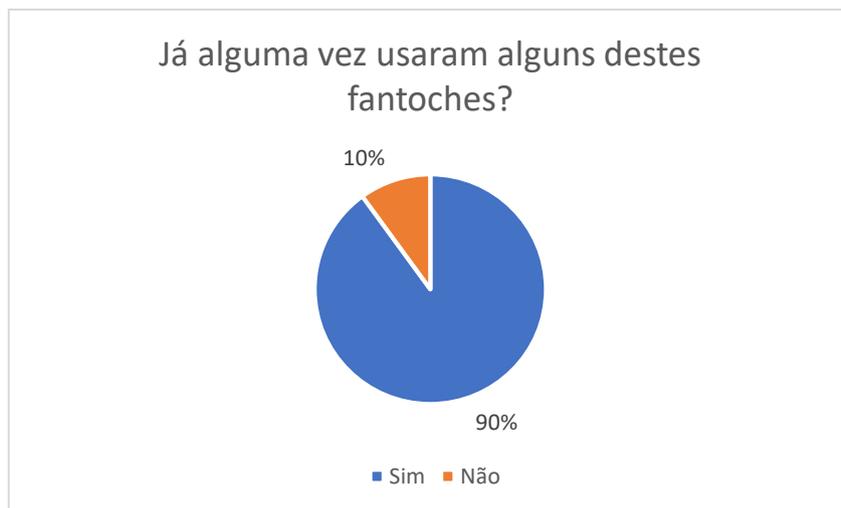


Gráfico 11 - Percentagem de respostas das crianças à questão 2

Relativamente à questão 3, em que situações usaram, 35% das crianças mencionaram outros aspetos como “Para fazer um e levar para casa”; “Para os amigos”; “Inventar um jogo”; “Só mexi”; “Para termos alguma coisa nova”; “Para brincar à luta de fantoches”; “Para apresentar um teatro à minha mãe”; “Para mexer”; “Para brincar”; “Para animar os meninos”. Das restantes crianças, 19% referiram usar os fantoches para apresentar um teatro a um público, outras 19% referiram ser usados para inventar uma história, 16% mencionaram usar para e recontar uma história e 10% para dizer o que estavas a sentir/pensar.

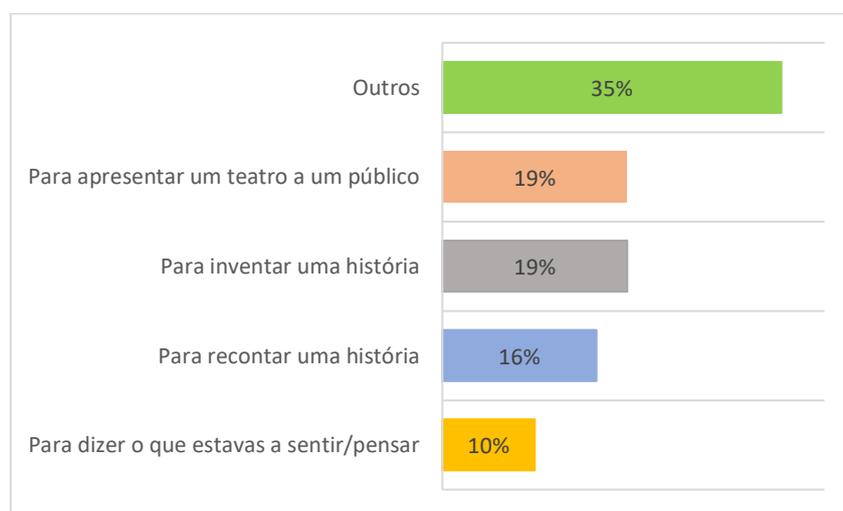


Gráfico 12 - Percentagem de respostas das crianças à questão 3

No que diz respeito à questão 4, referente a com quem usaram os fantoches, 24% das crianças diz ter usado com os amigos, 21% afirma ter usado sozinho e 14% menciona

ter sido com a/o mãe/pai. Constatou-se também que 10% das crianças afirma ter usado os fantoches com os irmãos, também 10% diz ter usado com o/a professor(a) e outras 10% menciona ter sido com o/a animador(a). Quatro por cento afirma ter usado com outros familiares, outras 4% ter usado com o/a bibliotecário(a) e as restantes 3% refere outras pessoas.

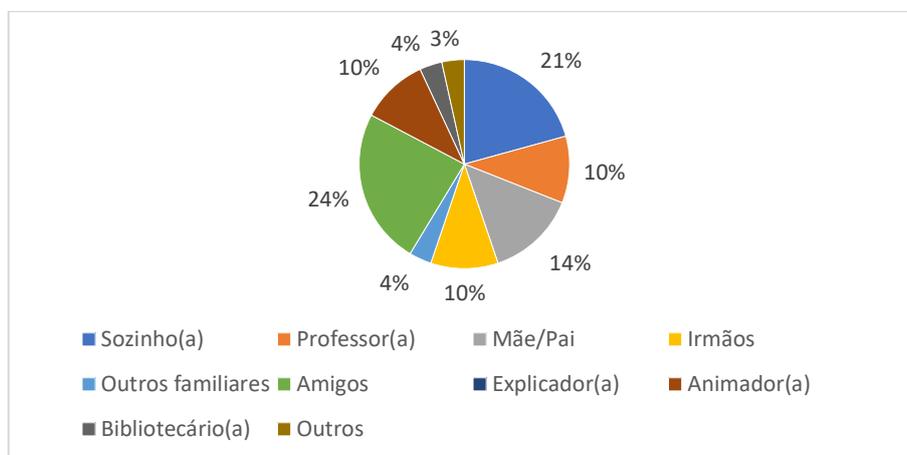


Gráfico 13 - Percentagem de respostas das crianças à questão 4

No gráfico 14, é possível verificar a percentagem de respostas crianças relativamente ao local onde já usaram os fantoches. Assim, verificou-se que 33% das crianças afirma ter usado em casa, 22% noutros locais, 19% na biblioteca, 15% na escola e 11% na sala da turma.

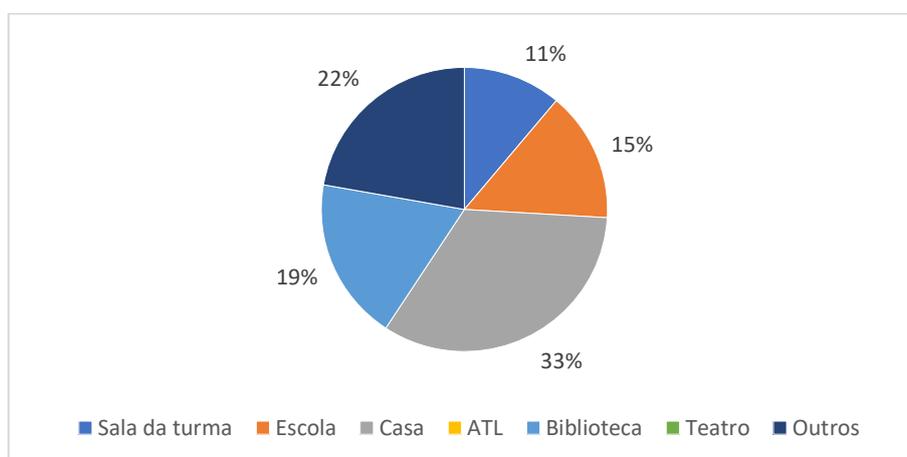


Gráfico 14 - Percentagem de respostas das crianças à questão 5

No que concerne à questão 6, isto é, as afirmações que se faziam corresponder ao caso das crianças, constatou-se que 44% afirma costumar construir fantoches, 35% refere

costumar fazer teatro com fantoches e 21% menciona costumar assistir a teatros de fantoches.

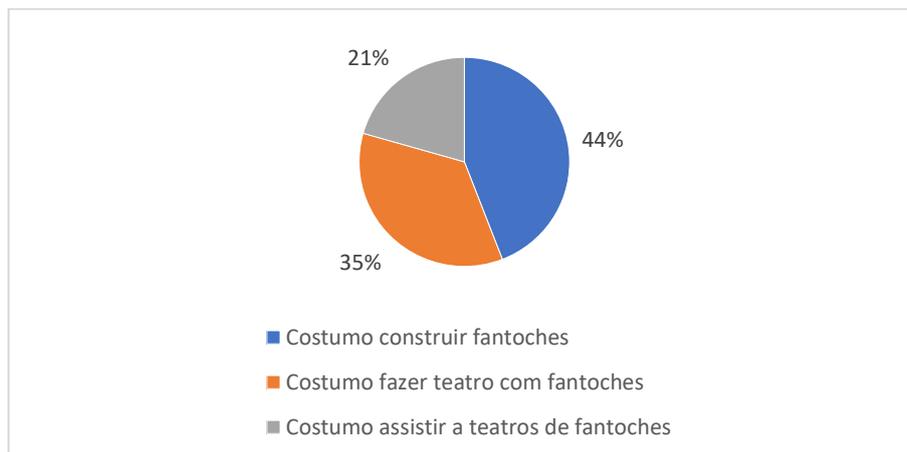


Gráfico 15 - Percentagem de respostas das crianças à questão 6

Relativamente à questão 7, no gráfico de 16 verifica-se a percentagem de respostas das crianças no que diz respeito ao gosto pelo uso dos fantoches. Constatou-se que 83% afirma adorar usar fantoches e 17% refere gostar muito.

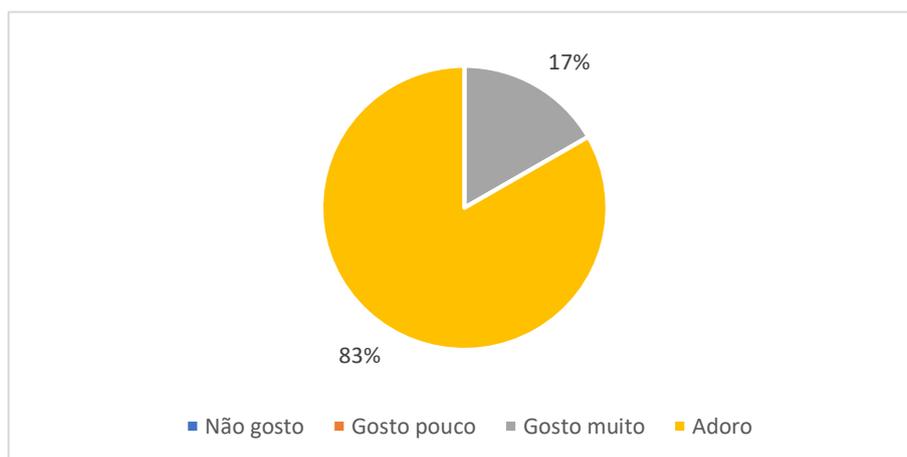


Gráfico 16 - Percentagem de respostas das crianças à questão 7

Na questão 8 constatou-se como as crianças se sentem quando usam os fantoches. Assim, 44% das crianças diz sentir-se divertida, 39% afirma sentir-se feliz, 13% menciona sentir-se pensativa e 4% diz sentir-se ansiosa e nervosa.

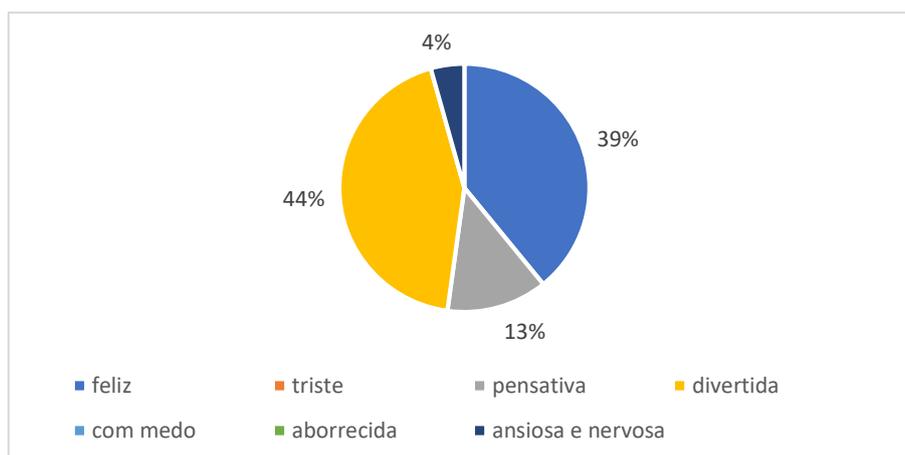


Gráfico 17 - Percentagem de respostas das crianças à questão 8

Relativamente à questão 9 “Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?”, constatou-se que a maioria das crianças (95%) referiu que sim. Das restantes crianças, 5% mencionou que não.



Gráfico 18 - Percentagem de respostas das crianças à questão 9

No que diz respeito à questão 10 referente ao que as crianças acham que os fantoches as podem ajudar, concluiu-se que 28% referiu que os fantoches as podiam ajudar a partilhar ideias sobre um tema, e outras 28% mencionaram outros aspetos como “História, fazer histórias”; “A pensar outra ideia...”; “A ir buscar o material, também ajuda”; “A contar a histórias”; “A falar um de cada vez, a treinar as falas, cada um dava uma ideia...”; “Para fazer desenhos”; “Acho que não podem ajudar”; “Para ajudar a aprender e a trabalhar, aprender a fazer fantoches...”; “Não, em nada”; “Aprender coisas novas sobre os fantoches”; “A fazer um teatro de fantoches”. Das restantes crianças, 23% refere que podiam ajudar a aprender novos temas, 13% menciona a discutir ideias/opiniões e 10% ouvir diferentes opiniões.

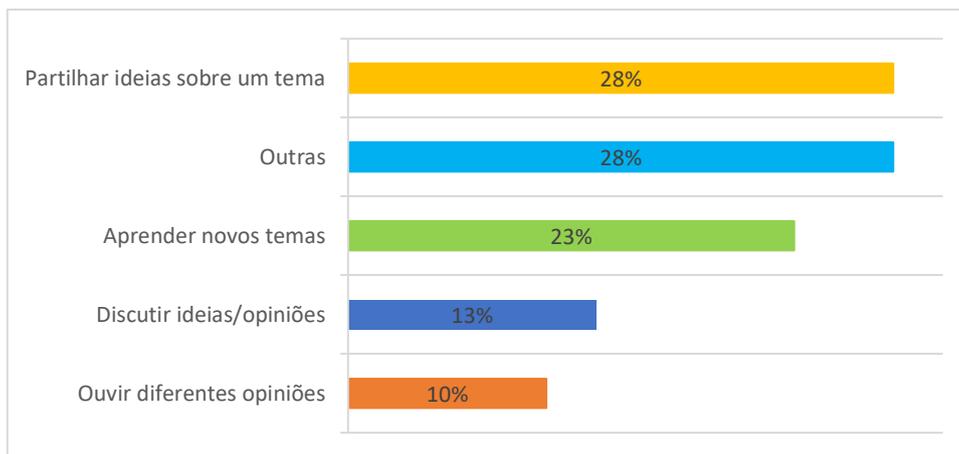


Gráfico 19 - Percentagem de respostas das crianças à questão 10

No que se refere à questão 11, sobre se as crianças gostariam de usar os fantoches na sala da turma, através da análise do gráfico 20, constatou-se que a maioria das crianças (80%) referiu que adoravam. Das restantes crianças, 10% mencionou que gostava muito, 5% referiu que gostava pouco e 5% afirmou que não gostava.

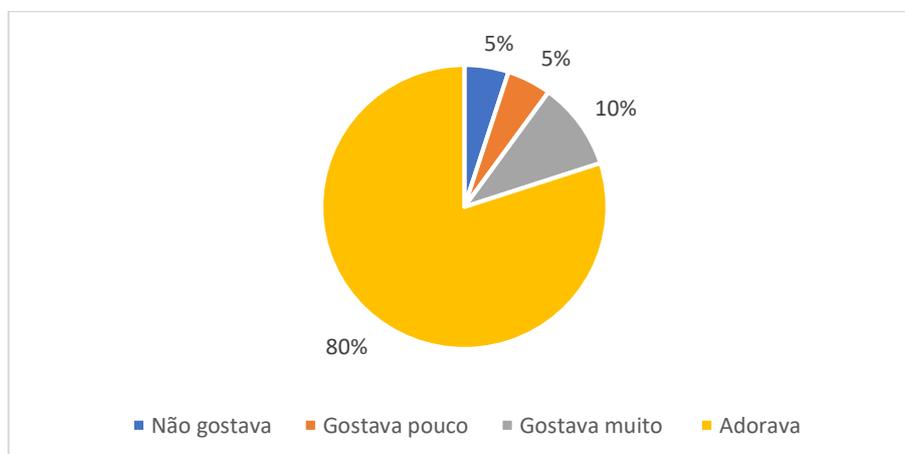
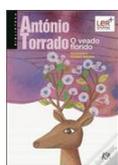
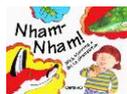


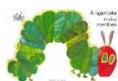
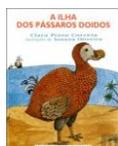
Gráfico 20 - Percentagem de respostas crianças à questão 11

Anexo 7 - Tabela com lista de livros de abordagem científica

	Título e autor(es)	Modo literário	Temática
	Jaime e as bolotas de Tim Bowley e Inés Vilpi	Narrativo	Preservação da natureza
	S.O.S. animais em perigo!... da autora Luísa Ducla Soares	Narrativo	Preservação da natureza



Risco, o peixe-aranha da autora Elsa Lé	Narrativo	Espécies animais
A Rainha das Aves da autora Helen Ward (tradução de António Pescada)	Narrativo	Espécies da natureza
Chape Chape Chape!; Lavar, Escovar, Esfregar!; Nham-Nham!; Que Há por Baixo da Cama? e O Meu Corpo, O Teu Corpo do autor Mick Manning e ilustradora Brita Granström	Narrativo	Ciclo da água; higiene; alimentação; corpo humano/saúde.
Onde vem a pimenta? Das autoras Manuela Olten e Brigitte Raab	Narrativo	Natureza
A menina Gotinha de Água de Papiniano Carlos	Lírico	Ciclo da água
O Veado Florida do autor António Torrado e ilustradora Cristina Valadas	Narrativo	Natureza
Valéria e a vida do autor Sidónio Muralha e ilustradora Inês de Oliveira	Narrativo	Defesa do ambiente
Ciência para meninos em poemas pequeninos da autora Regina Gouveia e ilustrador	Lírico	Fenómenos físicos e problemas ambientais
Para onde foi o Zezinho? do autor Nicholas Allan	Narrativo	Educação para a sexualidade



A viagem de Alexandra do autor Papiniano Carlos e ilustradora Elsa Lé		Aparelho circulatório
A Ilha dos Pássaros Doidos da autora Clara Pinto Correia e ilustradora Susana Oliveira	Narrativo	Extinção de espécies e preservação da natureza
Os Gnomos de Gnu: uma aventura ecológica do autor Umberto Eco e ilustrador Eugenio Carmi (tradução de Gisela Moniz)	Narrativo	Ecologia
O homem que tinha uma árvore na cabeça do autor José Jorge Letria e ilustrador Pedro Nora	Lírico	Cultura científica
Como se faz cor-de-laranja do autor António Torrado e ilustrador João Machado	Narrativo	Mistura de cores
Uma largatinha muito comilona de Eric Carl	Narrativo	Ciclo vital; os alimentos.

Anexo 8 – Planificações das atividades realizadas no projeto “Expressa-te na Ciência”

Atividade 1 – “Vamos pôr tudo a voar”

Tema da Atividade	Voo		Docentes	Estagiária Jéssica Gonçalves					
Experiência/Atividade	Explorando o Voo								
Ano	1.º	Turmas	C	N.º de Alunos	20	Data	19 de março	Duração	90 Min

Aprendizagens esperadas (o que pretendemos que as crianças aprendam)	Estratégias e atividades (o que e como vamos fazer para que elas aprendam o que definimos)	Recursos Materiais (o que vamos precisar para realizar as atividades)
<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer que a forma dos objetos tem influência na sua capacidade de voo; - Reconhecer que o tamanho do avião influencia a sua capacidade de voo; <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fazer previsões; - Registrar as suas previsões; - Formular conclusões; 	<p>1. Antes da experimentação</p> <p>Contextualização: Antes da sessão é dado o mote da temática com a história “Pôr tudo a voar”. A partir de uma situação da história, em que o Pico colocou um objeto a voar, os animais da quinta ficaram a pensar se era possível colocar objetos a voar.</p> <p>Previsões: As previsões serão realizadas na sala da turma, em que as crianças são desafiadas a pensar sobre onde e o que podem fazer para ajudar os animais a descobrir se é possível pôr a voar objetos de diferentes formas, dando o exemplo da caixa de papel dos segredos do Pico e de uma bola papel, questionando se acham que voam da mesma maneira, ou seja, se a forma dos objetos influencia a capacidade de voo. Durante a discussão, será combinado com as crianças a ida à Kikoteca para construírem “objetos voadores”, explorando assim o módulo constrói o teu engenho voador no CIEC, para que</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cartoon; ✓ Folhas de registo; ✓ Lápis; ✓ 20 folhas brancas; ✓ 7 aviões pequenos; ✓ 7 aviões médios; ✓ 7 aviões grandes; ✓ Grelha de observação do professor.

<p>Atitudes e valores:</p> <p>- Revelar rigor e precisão no lançamento do avião.</p>	<p>consigam ajudar os animais a responder à questão-problema. Para registrar o que pensam que vai acontecer, propor o preenchimento da primeira parte da folha de registo.</p> <p>2. Durante a experimentação</p> <p>Será que a forma dos objetos influencia a sua capacidade de voo?</p> <p>Experimentação: Depois de discutir o quê e como vamos fazer a atividade na sala da turma, as crianças dirigem-se à kioteca para cada uma construir os seus “objetos voadores”, moldando uma folha de papel. De seguida, no túnel de vento serão testados os dois objetos de que falamos (caixa de papel e bola de papel) e cada dois objetos construídos pelas crianças. À medida que cada par de crianças vai testando os seus objetos, vão sentando-se nas mesas para fazerem o registo pictórico do que observaram no túnel de vento.</p> <p>Depois da experimentação</p> <p>Análise dos dados: Os grupos devem de partilhar ao resto da turma o que observaram para analisar o que aconteceu e confrontar com as ideias prévias.</p> <p>Elaboração de conclusões: Neste momento é importante que as crianças concluam que a forma dos objetos influencia a capacidade de voo.</p> <p>Resposta à questão problema: A resposta à questão-problema é feita em conjunto.</p> <p>1. Antes da experimentação</p> <p>Contextualização: Apresentamos o cartoon “Qual o avião de papel que voa mais longe?” (anexo I) com uma discussão entre três personagens da história (Godofredo, Marta e Damião) sobre os aviões de papel que lhes caíram em cima da cabeça, três aviões de papel iguais, mas de tamanhos diferentes. Assim, é pedido às crianças que digam com qual das personagens concordam e porquê.</p> <p>Previsões: As previsões serão feitas na Kioteca, em que levamos as crianças a pensar se o tamanho do avião influencia a sua capacidade de voo. Após a entrega das fichas de registo propomos às crianças que escolham o que pensam que</p>	
---	--	--

	<p>podemos fazer para descobrir qual a ideia das personagens que se confirma, isto é, se o tamanho do avião influencia a sua capacidade de voo. Assim, depois de preverem o que vão fazer definimos a planificação da segunda atividade:</p> <p>O que vamos observar/medir: capacidade de voo dos aviões de papel;</p> <p>O que vamos mudar: tamanho dos aviões de papel;</p> <p>O que vamos manter: formato dos aviões de papel, cor dos aviões de papel, local de lançamento dos aviões de papel, impulso do lançamento dos aviões de papel, momento do lançamento dos aviões de papel;</p> <p>De seguida, definimos o que vão precisar para realizar a atividade: aviões de papel de tamanhos diferentes.</p> <p>Ainda, é pedido às crianças que assinalem onde pensam que o avião vai cair.</p> <p>Esclarecemos que a atividade irá ser realizada em grupos, cada um com 3 crianças.</p> <p>Relembramos que apenas mudamos o tamanho dos aviões, e que a forma de lançamento (“força” e direção) e todo o resto deve ser igual quando se lançam os aviões, pois é colocada em causa a validade e o rigor dos dados.</p> <p>Posteriormente, irão para o exterior para lançarem os aviões de papel no topo do castelo (caso as condições atmosféricas o permitam).</p> <p>Durante a experimentação</p> <p>Será que o tamanho do avião influencia a sua capacidade de voo?</p> <p>Experimentação: Assim, cada grupo terá ao seu dispor três aviões (pequeno, médio, grande).</p> <p>É estabelecida uma meta para verificar a posição do avião.</p> <p>De seguida, cada grupo começa por lançar os aviões de papel ao mesmo tempo.</p> <p>2. Depois da experimentação</p> <p>Análise dos dados: As crianças regressam à sala da turma e cada grupo apresenta à turma os dados recolhidos e as conclusões que tiraram.</p>	
--	--	--

	<p>Elaboração de conclusões: Neste momento é mostrado o cartoon novamente para confrontar as ideias iniciais das crianças e o que observaram na experimentação. É importante que as crianças concluam quanto maior for o avião melhor será a sua capacidade de voo.</p> <p>Resposta à questão problema: A resposta à questão-problema é feita em conjunto.</p> <p>Por fim, registam o que verificaram nas folhas de registo.</p>	
--	--	--

Atividade 2 “Como distinguimos os sólidos dos líquidos?” e Atividade 3 “À descoberta das mudanças de estado físico”

Tema da Atividade	Mudanças de estado físico		Docentes	Estagiária Jéssica Gonçalves					
Experiência/Atividade	Explorando mudanças de estado físico								
Ano	1.º	Turmas	C	N.º de Alunos	20	Data	16, 17, 18 de março	Duração	190 Min

Aprendizagens esperadas (o que pretendemos que as crianças aprendam)	Estratégias e atividades (o que e como vamos fazer para que elas aprendam o que definimos)	Recursos Materiais (o que vamos precisar para realizar as atividades)
<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota; - Reconhecer o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água). <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fazer previsões; 	<p>3. Antes da experimentação</p> <p>Contextualização: A atividade é contextualizada com a apresentação de um cartoon (anexo I), em que os animais da quinta dos quatro ventos discutem sobre como distinguem as substâncias sólidas das líquidas que encontraram na caixa dos segredos. Após a observação, leitura diálogo, interpretação do cartoon e sistematização de ideias das crianças, elas serão orientadas no sentido de se interrogarem quais são as sólidas e líquidas e como será que elas se distinguem.</p> <p>Previsões: As previsões serão realizadas no laboratório em grupos de cinco, em que as crianças devem separar as substâncias (álcool etílico, leite, chocolate, manteiga, farinha, sal e água), formando dois grupos segundo o critério: líquido ou sólido, e fazendo o respetivo registo. A ficha de registo (anexo II) será projetada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cartoon; ✓ Fantoques; ✓ Tablets; ✓ Imagens das substâncias; ✓ 4 colas batom; ✓ 4 conta-gotas; ✓ 28 recipientes identificados conforme a ficha de registo (A, B, C, D, E, F, G)

<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as substâncias sólidas e líquidas à temperatura ambiente; - Registrar as suas previsões (tabelas de dupla entrada); - Classificar por critérios (sólido/líquido); - Argumentar; - Formular conclusões; - Comunicar ideias, dados, resultados e informações; <p>Atitudes e valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revela rigor e precisão na realização das experiências; - Respeitar as ideias dos outros. 	<p>Depois, é discutido com as crianças porque é que dizem que umas substâncias são sólidas e outras líquidas, ou seja, como se podem distinguir, questionando se com a opinião do Godofredo conseguimos responder à nossa questão-problema. Se as crianças não identificarem a formação de gota como indicador de distinção entre sólidos e líquidos serão levantadas algumas questões para o perceberem. De seguida, conversamos com as crianças como vamos fazer a atividade, que com o conta-gotas vão verificar se as substâncias formam gotas ou não. Neste momento, é frisado que as substâncias se encontram à temperatura ambiente, recorrendo a um termómetro.</p> <p style="text-align: center;">4. Durante a experimentação</p> <p style="text-align: center;">Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?</p> <p>Experimentação: Depois de discutir o que e como vamos fazer a atividade, cada grupo tem na bancada recipientes com as substâncias (álcool etílico, leite, chocolate, farinha, manteiga, sal e água) e um conta-gotas. As crianças são solicitadas a verificar se cada substância forma gotas ou não, registando os dados das suas observações na tabela de registo.</p> <p style="text-align: center;">5. Depois da experimentação</p> <p>Elaboração de conclusões: Neste momento é importante confrontar os registos com as ideias prévias, ajudando as crianças a concluir que a distinção entre líquido e sólido se faz pela formação de gotas.</p> <p>Resposta à questão problema: A resposta à questão-problema é feita em conjunto.</p> <p style="text-align: center;">2. Antes da experimentação</p> <p>Contextualização: A atividade é iniciada através da dramatização de uma discussão entre três fantoches (Godofredo, Marta e Dudu) sobre o que acontece às substâncias, que se encontram à temperatura ambiente, se forem colocadas num recipiente com água muito quente e no congelador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 7 sacos transparentes herméticos identificados; ✓ Substâncias (álcool etílico, manteiga, leite, chocolate, farinha, sal e água); ✓ Termómetros; ✓ Congelador; ✓ Recipiente para colocar as amostras que vão para o congelador; ✓ Placa elétrica; ✓ Recipiente com água aquecida; ✓ Ficha de registo; ✓ Grelha de observação da professora.
---	---	--

	<p>Previsões: As previsões serão feitas na sala da turma, em que levamos as crianças a pensar sobre o que acontece às substâncias se forem colocadas a uma temperatura muito baixa e a uma temperatura muito alta. Para expressarem as suas ideias prévias em relação às duas questões colocadas, as crianças são convidadas a assumir um ponto de vista de uma personagem e justificar a sua opinião por manipulação dos fantoches. De seguida, propomos às crianças que pensem sobre o que vamos precisar para descobrir o que acontece às substâncias, e o que pensam que vai acontecer a cada uma. O registo das previsões será feito no laboratório, no momento de espera da colocação das substâncias em água muito quente, através de um questionário digital (criado no google).</p> <p>3. Durante a experimentação</p> <p>Qual o efeito da temperatura nas substâncias?</p> <p>Experimentação: A atividade será realizada em grande grupo. No laboratório, solicitamos as crianças a observarem as amostras, medimos a temperatura do ambiente em que são colocadas e solicitamos que algumas crianças coloquem 1 saco de cada amostra num recipiente com água muito quente. Nos tablets fazem o registo das suas ideias. Observam as mudanças que ocorreram nas substâncias que foram colocadas na água quente.</p> <p>Depois de verificarem o que aconteceu às substâncias líquidas, questionamos o que pensam que irá acontecer se as colocarmos no congelador. Registam as suas ideias nos tablets. Medimos a temperatura do ambiente em que foram colocadas as substâncias e solicitamos que algumas crianças coloquem 1 saco de cada amostra num recipiente que irá para o congelador. Neste momento, é importante fazer perceber as crianças que as substâncias que irão estar no congelador, só vão ser observadas no dia a seguir.</p> <p>4. Depois da experimentação</p> <p>Análise dos dados: As crianças analisam os dados no dia seguinte, discutindo na sala da turma os dados recolhidos e as conclusões que tiraram.</p>	
--	---	--

	<p>Elaboração de conclusões: Neste momento serão desafiadas a registrar o que observaram nos tablets através das respostas a questões no kahoot. É importante que as crianças concluam que às temperaturas experimentadas, o estado físico de algumas substâncias altera-se por mudança de temperatura e de outras não.</p> <p>Resposta à questão problema: A resposta à questão-problema é feita primeiro individualmente no Kahoot, e depois em conjunto.</p>	
--	---	--

Anexos

Nome: _____ Data: __/__/__

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.

  Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas

Experimentação

2. ✕ Assinala o que verificaste.

Amostras		Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
								
Formação de gotas 								
À temperatura ambiente de _____ °C	está no estado líquido							
	está no estado sólido							

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. ✕ Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

- À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.
- À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Fichas de registo das crianças

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: C1 Data: 16/09/2018

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.

 Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas
  	  

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

		Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
Amostras		 Álcool etílico	 Leite	 Sal	 Farinha	 Chocolate	 Água	 Manteiga
Formação de gotas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A temperatura ambiente de _____ °C	está no estado líquido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	está no estado sólido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não. e

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C3**

Data: 26/02/2014

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas
   	  

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras		Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
								
		Álcool etílico	Leite	Sal	Farinha	Chocolate	Água	Manteiga
Formação de gotas 		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
À temperatura ambiente de _____ °C	está no estado líquido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	está no estado sólido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: C4 Data: 10/12/2018

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	Álcool etílico	Leite	Sal	Farinha	Chocolate	Água	Manteiga
Formação de gotas							
À temperatura ambiente de _____ °C	está no estado líquido						
	está no estado sólido						

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não. *e*

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C5**

Data: **16/1/2018**

Antes da experimentação

1. **Cola** as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas

Experimentação

2. **Assinala** o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	 Álcool etílico	 Leite	 Sal	 Farinha	 Chocolate	 Água	 Manteiga
Formação de gotas	X	X				X	
À temperatura ambiente de 20,2°C	está no estado líquido	X				X	
	está no estado sólido			X	X	X	X

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. **Assinala** a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

- À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.
- À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: C6

Data: 20/06/17

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas
   	  

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	 Alcool etílico  Leite  Sal  Farinha  Chocolate  Água  Manteiga						
Formação de gotas 	X	X				X	
À temperatura ambiente de <u>20</u> °C	está no estado líquido	X	X			X	
	está no estado sólido			X	X	X	

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não. e

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C7** Data: 11/11

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.

Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	Álcool etílico	Leite	Sal	Farinha	Chocolate	Água	Ma
Formação de gotas	<input checked="" type="checkbox"/>						
À temperatura ambiente de <u>20</u> °C	está no estado líquido	<input checked="" type="checkbox"/>					
	está no estado sólido	<input checked="" type="checkbox"/>					

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C8**

Data: 14/04/2016

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas
   	  

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	 Álcool etílico	 Leite	 Sal	 Farinha	 Chocolate	 Água	 Manteiga
Formação de gotas 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
À temperatura ambiente de _____ °C	está no estado líquido <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
	está no estado sólido <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não. c

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C9**

Data: 14/09/2017

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas
   	  

Experimentação

2. ✕ Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	 Álcool etílico	 Leite	 Sal	 Farinha	 Chocolate	 Água	 Manteiga
Formação de gotas 	✕	✕				✕	
A temperatura ambiente de 20 ± 10 °C	✕	✕				✕	
está no estado líquido							
está no estado sólido			✕	✕	✕		✕

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C10**

Data: 16/06/2020

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas			Substâncias líquidas		

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	Álcool etílico	Leite	Sal	Farinha		Água	
Formação de gotas	<input checked="" type="checkbox"/>						
À temperatura ambiente de <u>20,7</u> °C	está no estado líquido	<input checked="" type="checkbox"/>					
	está no estado sólido	<input checked="" type="checkbox"/>					

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

- À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.
- À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: C11

Data: 16/02/2015

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas			Substâncias líquidas	

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras		Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
		Álcool etílico	Leite	Sal	Farinha	Chocolate	Água	Manteiga
Formação de gotas		X	X				X	
A temperatura ambiente de <u>20.0</u> °C	está no estado líquido	X	X				X	
	está no estado sólido			X	X	X		X

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

- À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.
 À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: C12 Data: 10/07/2018

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.

Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas
	

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	 Formação de gotas Álcool etílico Leite Sal Farinha Chocolate Água Manteiga						
À temperatura ambiente de <u>20,0</u> °C está no estado líquido está no estado sólido							

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C13**

Data: 11/01/2009

Antes da experimentação

1. **Cola** as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas

Experimentação

2. **X Assinala** o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	Álcool etílico Leite Sal Farinha Chocolate Água Manteiga						
Formação de gotas	X	X	X	X	X	X	X
A temperatura ambiente de está no estado líquido	X	X	X	X	X	X	X
está no estado sólido			X	X	X	X	X

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. **X Assinala** a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não. *c*

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C14**

Data: 16/07/2018

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas
  	  

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	 Álcool etílico  Leite  Sal  Farinha  Chocolate  Água  Manteiga						
Formação de gotas	X	X				X	
À temperatura ambiente de <u>20,0</u> °C	está no estado líquido	X	X			X	
	está no estado sólido			X	X	X	X

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

- À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.
- À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C15**

Data: 15/04/2018

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	 Álcool etílico	 Leite	 Sal	 Farinha	 Chocolate	 Água	 Margarina
Formação de gotas	X	X				X	
A temperatura ambiente de <u>20,0°C</u>	está no estado líquido	X					
	está no estado sólido			X	X	X	

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

- À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.
- À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: C16

Data: 12/04/2013

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras		Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
		Álcool etílico	Leite	Sal	Farinha	Chocolate	Água	Mar
Formação de gotas		X	X				X	
A temperatura ambiente de	está no estado líquido	X	X				X	
	está no estado sólido			X	X	X		

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

- À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.
- À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: **C17**

Data: 10/04/2018

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	 Formação de gotas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
À temperatura ambiente de <u>20,7</u> °C está no estado líquido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
está no estado sólido			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Nome: C18

Data: 16/07/2018

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.



Penso que...

Substâncias sólidas	Substâncias líquidas
  	   

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	 Álcool etílico	 Leite	 Sal	 Farinha	 Chocolate	 Água	 Manteiga
Formação de gotas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A temperatura ambiente de <u>21,5°C</u>	está no estado líquido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	está no estado sólido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não. C

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?
 Nome: **C19** Data: *16/04/2018*

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem as substâncias sólidas e as substâncias líquidas.

Penso que...

Substâncias sólidas			Substâncias líquidas				

Experimentação

2. Assinala o que verificaste.

Amostras	Frasco A	Frasco B	Frasco C	Frasco D	Frasco E	Frasco F	Frasco G
	Álcool etílico	Leite	Sal	Farinha	Chocolate	Água	
Formação de gotas	<input checked="" type="checkbox"/>						
A temperatura ambiente de <i>20,0</i> °C	está no estado líquido	<input checked="" type="checkbox"/>					
	está no estado sólido	<input checked="" type="checkbox"/>					

Questão-problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

Resposta à questão-problema

3. Assinala a opção correta.

Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas?

À temperatura ambiente, as substâncias sólidas formam gotas e as líquidas não.

À temperatura ambiente, as substâncias líquidas formam gotas e as sólidas não.

Atividade 4 “A Procurar, a procurar diferentes plantas vamos encontrar”

Planificação Semanal

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

Unidade Curricular: Prática Pedagógica Supervisionada

Ano Letivo: 2017/2018

Instituição Formadora: Universidade de Aveiro
Orientadora: Ana Valente Rodrigues_____

Orientadora Cooperante: Alexandra_____

Formandas em Intervenção: Daniela Rodrigues e Jéssica Gonçalves

Responsável pela intervenção: A - Daniela Rodrigues

Público: 1.º Ano do 1.º Ciclo, turma C

Temática: As plantas da Quinta dos Quatro Ventos

Data: 23 e 24 de abril de 2018

Segunda-feira – 23 de abril

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português	<ul style="list-style-type: none"> - Expressar ideias e sentimentos; - Desenhar o grafema <i>k</i>, <i>w</i> e <i>y</i>; - Reconhecer o significado de novas palavras associadas a imagens; - Transcrever palavras em escrita cursiva legível. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão e expressão; - Alfabeto e grafemas; - Compreensão de texto; - Ortografia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre o dia anterior; - Visionamento da história “Os amigos da Zita visitaram a quinta”; - Introdução das consoantes <i>k</i>, <i>w</i> e <i>y</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> - História “Os amigos da Zita visitaram a quinta” (anexo D); - Manual de português; 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XII); - Autoavaliação.

				- Escrever as consoantes <i>k, w</i> e <i>y</i> ; - Elaboração do jogo de palavras.	- Jogo de palavras (anexo II).	
Intervalo						
Manhã (11h – 12h30min)	Matemática	- Ler qualquer número natural até 100, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem; - Representar qualquer número natural até 100, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem; - Adicionar dois quaisquer números naturais cuja soma seja inferior a 100, adicionando dezenas com dezenas, unidades com unidades com composição de dez unidades em uma dezena quando necessário, e privilegiando a representação vertical do cálculo; - Efetuar a subtração de dois números naturais até 100.	- Sistema de numeração decimal; - Adição; - Subtração.	- Visionamento do PowerPoint com a nova dúvida dos animais; - Leitura e representação dos números até 100; - Elaboração da tarefa “Vamos adicionar e subtrair”.	- PowerPoint com a nova dúvida dos animais (anexo III); - Tarefa “Vamos adicionar e subtrair” (anexo IV); - Mola do sapo.	- Grelha de observação (anexo XII); - Autoavaliação.
Almoço						
Tarde (14h – 15h30min)	Português	- Falar de forma audível; - Usar vocabulário adequado ao tema e à situação.	- Oralidade.	- Ficha de avaliação sumativa de estudo do meio;		- Grelha de observação (anexo XII);

- Ensaio da apresentação do blogue;
- Preparação da sessão de apresentação do blogue.

Terça-feira – 23 de abril

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português Estudo do Meio	<ul style="list-style-type: none"> - Expressar ideias e sentimentos; - Identificar o assunto ou o tema do texto; - Ouvir ler obras de literatura; <p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a existência da diversidade de plantas (alecrim, cacaueteiro, cafeeiro, mangueira, oliveira, laranjeira, nespereira, cenoura, cebola, couve-flor, tomateiro, feijoeiro, alface); - Reconhecer a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia); - Reconhecer que algumas plantas são cultivadas no nosso país e outras não. <p>Capacidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão e expressão; - Audição; - À descoberta do ambiente natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre as novidades do dia anterior; - Leitura da história “As plantas da Quinta dos Quatro Ventos”; - Exploração da história; - Caça ao tesouro digital da localização de plantas de grande porte; - Caça ao tesouro em papel da localização de plantas de pequeno porte; - Registo fotográfico das plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> - História “Tantas plantas por aí” (anexo V); - Telemóvel; - Máquina fotográfica; - Caça ao tesouro digital (anexo VI); - Caça ao tesouro em papel (anexo VII); - Imagens das plantas (anexo XI). 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XII).

- Registrar e organizar os dados das observações através da construção de um portfólio.

Atitudes e valores

- Valoriza a importância das plantas no nosso dia-a-dia (produção de oxigénio, alimentação, construção de habitações, mobiliário);
- Respeita as ideias dos outros.

Intervalo		
Manhã (11h – 12h30min)	Estudo do Meio	<ul style="list-style-type: none"> - Continuação da caça ao tesouro (troca de grupos); - Registo fotográfico; - Identificação do nome das plantas encontradas; - Utilidade das plantas no dia-a-dia. <ul style="list-style-type: none"> - Registo “A procurar, a procurar... diferentes plantas vamos encontrar” (anexo IX); - Ficha de avaliação da motivação da caça ao tesouro (digital e em papel) (anexo VIII). <ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XII).
Almoço		

Tarde (14h
–
15h30min)

Expressão plástica - Pintar livremente.

- Pintura.

- Continuação das atividades iniciadas da parte da manhã;
- Construção de flores para fazer um jardim (ideia em anexo X).

- Caixas de ovos;
- Tintas;
- Fotografias;
- Cola.

- Grelha de observação (anexo XII).

Descrição das atividades

Segunda-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que as crianças pedem para partilhar as suas vivências, vêm à frente partilhar com os colegas, enquanto anoto num caderno o que vão dizendo. De seguida, questiono se ainda se lembram do que vai acontecer no final do dia (apresentação do blogue aos pais). Digo que vamos ter um dia cheio de atividades, pergunto se sabem o que vamos fazer da parte da manhã até ao intervalo. Digo que apesar de ser dia de ir ao laboratório, hoje não vamos, depois do intervalo, vamos explorar uma tarefa de matemática e da parte da tarde para além da preparação da apresentação do blogue, vão fazer a ficha de avaliação sumativa de estudo do meio. Solicito que se sentem nos seus lugares. Mostro a história sobre “Os amigos da Zita visitaram a quinta”, mostro só a capa, solicito que leiam o título e questiono o que acham que vai acontecer. Leio a história, no final, questiono o que aconteceu na história, quem é que foi visitar a Zita, como se chamam os amigos da Zita, o que é que a Zita mostrou aos amigos, entre outras. Depois, pergunto se sabem o que vamos fazer a seguir (aprender três letras novas). Questiono se sabem como se escrevem os nomes dos amigos da Zita, solicito que uma criança vá ao quadro escrever o nome de cada um dos amigos da Zita. De seguida, mostro os tablets com as letras w, y e k. Desenho as letras maiúsculas e minúsculas no quadro. Questiono as crianças se conhecem outras palavras que se escrevam com aquelas letras. Se alguma criança souber pergunto se quer vir escrever a letra ao quadro. Depois digo às crianças para treinarem a escrita dos grafemas no manual de português. À medida que as crianças vão terminando, dou-lhes o jogo de palavras escritas com k, w ou y e as respetivas imagens. Digo às crianças que têm de encontrar a palavra correspondente à imagem e colar nos espaços, e por fim, transcrever a palavra na linha em baixo. Depois do intervalo, mostro PowerPoint com a dúvida que surgiu na quinta, questiono as crianças se conseguem ajudar os animais. Assim, questiono qual é o número que vem depois do 80, apontando para os números na reta numérica. À medida

que aponto, solicito as crianças que digam em voz alta o nome do número, até ao número 100. Exploro com as crianças qual é o número que vem antes de outro, qual é o que vem a seguir, os dois números antes e os dois números depois. De seguida, mostro a tarefa de matemática com a reta numérica à volta da página. Digo às crianças que agora que já conhecem os números até 100, podem resolver algumas adições e subtrações com esses números. Digo que para resolverem a tarefa terão de utilizar a mola do sapo, para saltarem na reta numérica e resolverem os cálculos. Ainda, digo às crianças que na questão em que têm de resolver com o algoritmo da adição, podem ir buscar os calculadores multibásicos para resolver.

Depois do almoço, entrego as fichas de avaliação de estudo do meio para as crianças passarem à sua resolução. Leio a ficha em voz alta.

Depois de todas terem terminado, todos juntos vamos treinar a apresentação do blogue do início ao fim. De seguida, preparamos a sala para a apresentação do blogue, bem como a mesa com os chás e os bolos.

Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Terça-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que as crianças pedem para partilhar as suas vivências, vêm à frente partilhar com os colegas, enquanto anoto num caderno o que vão dizendo.

De seguida, digo às crianças que durante a manhã vamos fazer uma atividade de ciências cheia de surpresas e da parte da tarde vamos fazer as flores da turma.

Para contextualizar a atividade das plantas, leio a história “Tantas plantas por aí”. De seguida, questiono o que aconteceu na história, quais as plantas da história e se as conhecem, o que são para elas as plantas, que outras plantas conhecem, se todos os tipos de plantas que existem, existem no nosso país, se são iguais ou se têm características diferentes, para que acham que elas são utilizadas, questionando quais as plantas que podem ser usadas na nossa alimentação e as que podem dar origem a alguns objetos do nosso dia-a-dia (livros, móveis, a roupa que vestimos...). A propósito da discussão do chocolate da semana anterior, questiono qual acham que é a planta do cacau e se existe no nosso país. Questiono se alguém sabe que outras plantas acham que podem fazer parte da nossa alimentação, mas que não são cultivadas no nosso país.

Depois de sistematizadas algumas das respostas das crianças, proponho a realização da caça ao tesouro pela escola das plantas da quinta dos quatro ventos e daquelas que os animais não conseguiram encontrar. Digo às crianças que durante a caça ao tesouro têm de observar, fotografar e recolher imagens de diversas plantas. A caça ao tesouro digital é realizada no recreio exterior por duas equipas (cada equipa com cinco elementos), ao contrário da caça ao tesouro em papel que é feita no recreio interior por uma equipa (de 10 elementos). No recreio exterior estão as plantas de grande porte e arbustos (pinheiro, oliveira, laranjeira, nespereira, alecrim; imagem das plantas cacauero, cafeeiro e mangueira), e no recreio interior as imagens das plantas de pequeno porte (tomateiro, feijoeiro, alface, couve-flor, cebola, cenoura). À medida que vão passando cada enigma,

tiram fotografia às que existem na escola e recolhem as fotografias das outras. Depois do intervalo, os grupos trocam de caça ao tesouro.

Quando regressarem à sala, em grande grupo, é feita uma sistematização das plantas que encontraram identificando o nome de cada uma e discutindo para que podem ser utilizadas (se são comestíveis ou não, se existem no nosso país, se são usadas para o mobiliário, vestuário, entre outras). O registo é feito por grupos, através da colagem da imagem da planta, a colagem de etiquetas do nome da planta, a sua utilidade, e onde a podemos encontrar. De seguida, cada grupo apresenta a sua planta à turma.

Depois do almoço, quem ainda não acabou as atividades iniciadas na parte da manhã ou do dia anterior vai acabar, as restantes crianças vão para o sector fazer a sua flor para o jardim. Cada criança tem uma parte da caixa dos ovos e vai colorir livremente com tintas, depois colam no meio da flor a sua fotografia.

Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Anexos

Anexo IX: Registo “A procurar, a procurar... diferentes plantas vamos encontrar”



A procurar, a procurar... diferentes plantas vamos encontrar



Como sou eu?

Qual o meu nome comum?

Para que posso ser utilizada?

Onde podes encontrar-me?

oliveira

produção de azeite

madeira

alimentação

Portugal

mangueira

alimentação

África, Brasil, Índia...

laranjeira

produtos de beleza

alimentação

Portugal

pinheiro

madeira para produção de papel

resina para fabrico de produtos de limpeza, cremes, graxas...

alimentação

Portugal

cacaueiro

produção de chocolate

África

produtos medicinais

cafeeiro

produção de café

Portugal: Açores

nespereira alimentação

produtos de beleza Portugal

alecrim chás produtos de beleza

tomateiro alimentação Portugal

produtos de beleza

feijoeiro alimentação Portugal

alfáce alimentação Portugal

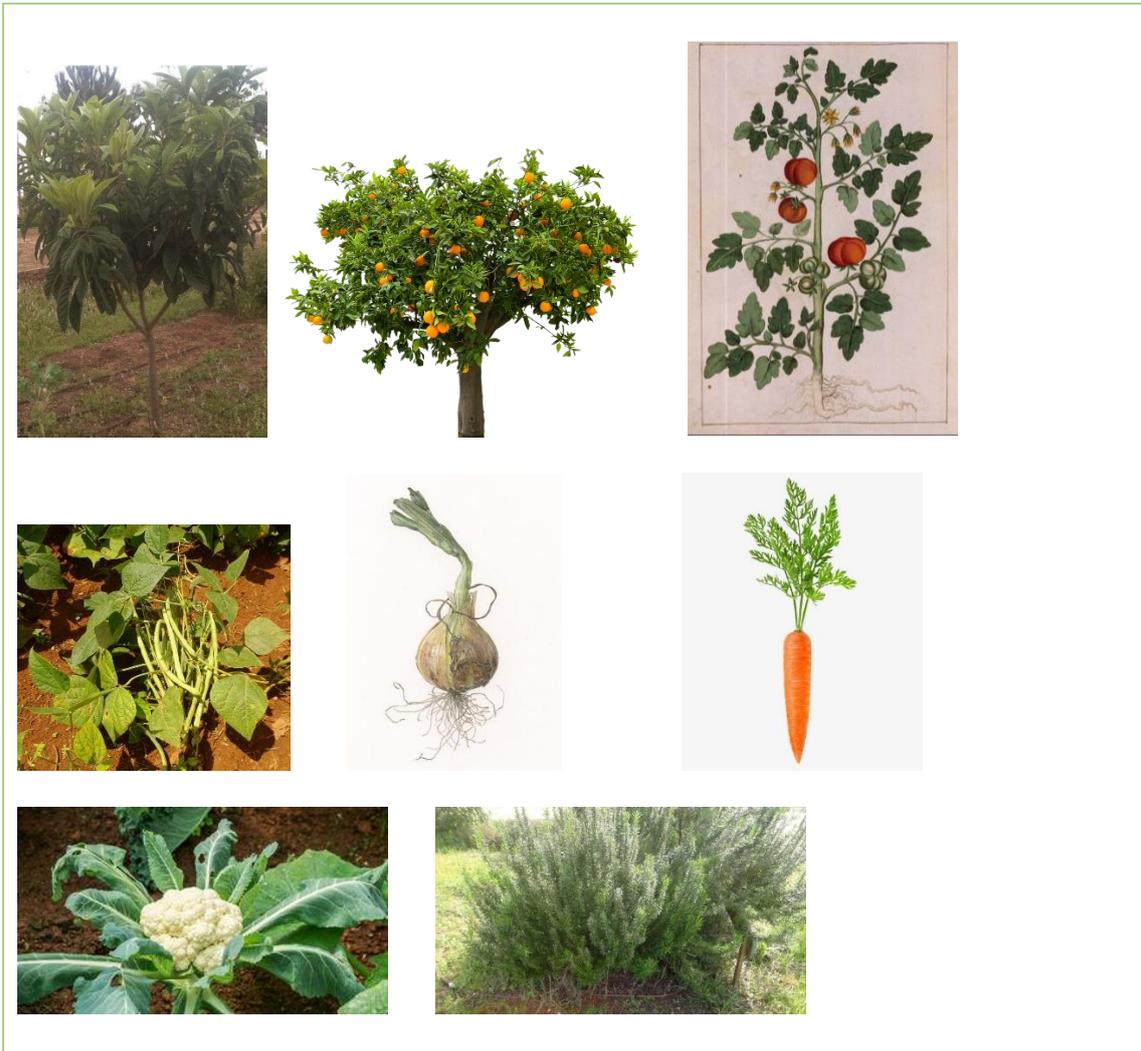
couve-flor alimentação Portugal

cenoura alimentação Portugal

cebola alimentação Portugal

Anexo XI: Imagens das plantas





Atividade 5 “Borboletas nas plantas”

Planificação Semanal

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico
Unidade Curricular: Prática Pedagógica Supervisionada
Ano Letivo: 2017/2018

Instituição Formadora: Universidade de Aveiro
Orientadora: Ana Valente Rodrigues _____

Orientadora Cooperante: Alexandra _____

Formandas em Intervenção: Daniela Rodrigues e Jéssica Gonçalves
Responsável pela intervenção: A - Daniela Rodrigues

Público: 1.º Ano do 1.º Ciclo, turma C
Temática: As borboletas e as plantas da Quinta dos Quatro Ventos
Data: 2 e 3 de maio de 2018

Quarta-feira – 2 de maio						
	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Estudo do Meio	- Reconhecer manifestações da vida animal (observar animais, nomeadamente a borboleta, em diferentes fases da sua vida).	- À descoberta do ambiente natural.	- Vista de estudo ao Borboletário Tropical de Constância.	- PowerPoint da história “Borboletas nas plantas” (anexo I); - Guião de visita de estudo (anexo II);	- Grelha de observação (anexo XIII).

- Máquina
fotográfica.

Intervalo

Manhã (11h – 12h30min)	Estudo do Meio Português	- Usar vocabulário adequado ao tema e à situação; - Partilhar ideias e sentimentos.	- Oralidade.	- Visita de estudo ao Borboletário Tropical de Constância. - Diálogo sobre a visita.	- Grelha de observação (anexo XIII).
---------------------------------------	--------------------------------	--	--------------	---	--

Almoço

Tarde (14h – 15h30min)	Educação e Expressão Plástica	- Explorar as possibilidades técnicas de: esponjas, pincéis, com pigmentos naturais e guache; - Explorar as possibilidades de diferentes materiais: elementos naturais, lãs, tecidos, papel colorido... rasgando, desfiando, recortando, amassando, dobrando... procurando formas, cores, texturas, espessuras.	- Descoberta e Organização Progressiva de Superfícies; - Exploração de técnicas diversas de expressão.	- Registo de pós-visita. - Decoração de moldes de borboletas.	- Registo “No Borboletário Tropical...” (anexo III); - Molde da borboleta (anexo IV); - Tecidos; - Lãs; - Papel crepe colorido; - Esponjas; - Tintas; -Pincéis.	- Grelha de observação (anexo XIII).
---------------------------------------	-------------------------------------	---	---	---	--	--

Quinta-feira – 3 de maio

Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
---------------------	------------------------------	-----------	----------------------	----------	-----------

<p>Manhã (9h – 10h30min)</p>	<p>Português</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Expressar ideias e sentimentos; - Referir o essencial de um pequeno texto ouvido; - Legendar imagens; - Elaborar e escrever uma frase simples. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão e expressão; - Oralidade; - Leitura e escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre as novidades do dia anterior; - Audição de uma descoberta na Quinta dos Quatro Ventos; - Revisão dos padrões ortográficos an, en, in, on, un. 	<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint “Mais uma descoberta na quinta” (anexo V); - Tarefa “Vamos descobrir mais palavras” (anexo VI). 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XIII).
<p>Intervalo</p>						
<p>Manhã (11h – 12h30min)</p>	<p>Estudo do Meio</p>	<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer que as partes das plantas (raíz, caule, folha, flor, fruto, semente) podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, nervuras, textura); <p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fazer previsões; - Registrar as suas previsões (tabelas de dupla entrada e registo escrito); - Classificar por critérios (raíz/não raíz; caule/não caule; folha/não folha; flor/não flor; fruto/não fruto; semente/não semente); - Argumentar; 	<ul style="list-style-type: none"> - À descoberta do ambiente natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de cartoons sobre a diversidade de cada parte planta; - Questões-problema: Serão todas raízes? Como podemos agrupar diferentes raízes? Serão todos caules? Como podemos agrupar diferentes caules? Serão todas folhas? Como podemos agrupar diferentes folhas? Serão todas flores? Como podemos agrupar diferentes flores? Serão todos frutos? Como podemos agrupar diferentes frutos? 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartoons (anexo 7); - Registo “Com quem concordas? Porquê?” (anexo 11); - Fichas de registo (anexo 8); - Lupa; - Caixas para a diversidade de cada parte da planta; - Raízes; - Caules; - Folhas; - Frutos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo 13).

- Formular conclusões.
- Atitudes e valores**
- Respeitar as ideias dos outros.

- Serão todas sementes?
Como podemos agrupar diferentes sementes?
- Observação e análise diferentes partes das plantas disponibilizadas (raízes, caules, folhas, flores, frutos e sementes);
 - Apresentação de conclusões.
- Sementes;
- Flores;
- Elementos intrusos
- Imagens de cada parte das plantas (anexo IX);
- QR code informação de cada planta (anexo X);
- Tablets;
- Sacos.
- Etiquetas.

Almoço

Tarde (14h – 15h30min)	Matemática	- Resolver problemas de um passo envolvendo situações de juntar ou acrescentar e de retirar, comparar ou completar.	- Adição; - Subtração.	- Ensaio das apresentações sobre a exploração que fizeram; - Situações problemáticas.	- Fantoques - PowerPoint “Dúvidas na quinta” e situações problemáticas (anexo XII).	- Grelha de observação (anexo XIII).
------------------------	------------	---	---------------------------	--	--	--------------------------------------

Descrição das atividades

Quarta-feira	<p>Na sala reúno todas as crianças para a ida à visita de estudo. Relembro também algumas regras que as crianças devem cumprir no percurso e no local da visita de estudo, como não se afastar do grupo, cumprir as indicações dadas pelas professoras e responsáveis pelos locais visitados.</p> <p>De seguida, dirigimos à entrada da escola para proceder até ao local da visita de estudo.</p> <p>Durante a visita</p>
--------------	---

Início da visita

Iniciaremos a viagem do local de origem até Constância, na parte da manhã. Quando chegarmos, reúno todos os alunos para recordar as regras, mencionando quais devem ser as suas atitudes e comportamento. Ao longo da visita damos a liberdade das crianças utilizarem as máquinas fotográficas para fazerem o registo. Além disso, vamos questionando se têm alguma dúvida, para que ela possa ser esclarecida no momento.

Fim da visita

No fim da visita, devo fazer uma reflexão com os alunos sobre o que viram, o que aprenderam, o que gostaram mais e menos, entre outras.

A hora prevista de chegada à escola será às 12h15min, por isso, antes de irem almoçar e se houver tempo, reúno as crianças na sala da turma para conversar um pouco sobre a visita.

Da parte da tarde as crianças fazem o registo pictórico ou escrito sobre o que viram, aprenderam, o que gostaram mais e o que não entenderam na visita de estudo.

À medida que as crianças vão acabando dirigem-se para o setor para decorar o molde da borboleta, com os vários materiais dispostos nas mesas.

Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Quinta-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. As crianças que quiserem partilhar as novidades dirigem-se à frente, e à medida que falam anoto num caderno o que vão dizendo.

De seguida, digo às crianças que durante a manhã vamos descobrir mais uma descoberta que os animais fizeram na quinta quando andavam à procura de plantas e borboletas, questionando-as sobre o que acham que irá ser. Digo que ainda de manhã, vamos substituir as atividades de expressão motora por uma atividade de ciências, e que à tarde vamos descobrir mais dúvidas de matemática que surgiram na quinta.

Leio o texto da descoberta na quinta e, de seguida, questiono quais as palavras do poema com as sílabas an, en, in, on, un que os ratos encontraram atrás fotografia do girassol. Coloco o slide do poema e em conjunto lemos o mesmo para facilitar a identificação das palavras (plantas, cantar, prenda, plantar, mundo, atenção, quinta, encantam, vento, sinto, consigo). Questiono se alguém conhece outras palavras com as sílabas an, en, in, on, un, e se querem descobrir mais palavras como animais. Distribuo a tarefa “Vamos descobrir mais palavras”, que será feita individualmente.

A seguir ao lanche, solicito as crianças a arrumarem tudo o que está disposto nas mesas, pois a atividade da diversidade das plantas será realizada na sala da turma. Para iniciar a atividade apresento o cartoon “Será que as plantas têm diferentes partes?”. Questiono as crianças sobre com qual personagem concordam, como acham que são as plantas, se têm raiz ou não,

se todas podem ter flor e fruto, se essas partes são iguais em todas as plantas ou se são diferentes. De seguida, as crianças são divididas em 6 grupos (raízes, caules, folhas, frutos, flores e sementes) e cada grupo terá o cartoon correspondente à parte da planta com que ficou. Assim, digo às crianças que cada grupo tem uma tarefa e um cartoon diferente, pelo que, primeiro, têm de anotar com qual das personagens do cartoon concordam e porquê. Ao mesmo tempo que leem o cartoon, as partes das plantas sobre as quais as personagens se referem estão ao seu dispor em cima da mesa. De seguida, digo que a tarefa é separarem as raízes de não raízes, caules de não caules, folhas de não folhas, flores de não flores, frutos de não frutos, sementes de não sementes; e que depois analisam como é que é cada parte da planta através da cor, da forma, da textura, do tamanho, entre outras coisas que possam mencionar. Mostro a folha de registo e digo que primeiro vão registar quais pensam que são raízes e não raízes/caules ou não caules/folhas ou não folhas/frutos ou não frutos/flores ou não flores/semesntes ou não sementes. Só depois é que vão observar cada parte da planta que estará identificada com uma etiqueta (por exemplo, parte do feijoeiro) segundo os critérios indicados. À medida que exploram cada parte da planta, terão um QR code na saqueta, que será visto com o tablet, com a informação de cada parte. Apenas será dado um tablet por grupo.

Distribuo as caixas com os conjuntos das partes das plantas, as lupas e as fichas de registo. Alerto as crianças para o perigo de “provar” as sementes, assim como de as inalar de modo descuidado, por poderem obstruírem as vias respiratórias. Vou orientando as crianças na exploração das partes das plantas.

De seguida, apresento as dúvidas de matemática que surgiram na quinta. Mostro e distribuo a tarefa das situações problemáticas e realizamos as mesmas em conjunto.

Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Anexos

Anexo II: Guião da visita de estudo

Pré-visita

Preparação da professora

A visita de estudo ao Borboletário Tropical será realizada para introduzir novos conteúdos relacionados com os seres vivos – animais, tema incluído no bloco 3 – À descoberta do ambiente natural. As aprendizagens a alcançar sobre esta temática passam pelo reconhecimento de manifestações da vida animal, nomeadamente observar o ciclo de vida de um inseto (borboleta).

Para a concretização da visita é necessário que a professora conheça um pouco sobre o espaço com que as crianças vão contactar, para que seja possível ajudá-las a estruturar o seu pensamento sobre o que vão observar e aprender, também para discutir sobre o tema. Assim, foi realizada uma pesquisa no site do município de constância, juntamente com a professora titular da turma. Fiquei a conhecer o que é pretendido com o espaço e como é medida a visita, através de um guião de exploração didática que o site referido disponibiliza (link em anexo 1). Na visita padrão são abordados temas com: enquadramento taxonómico da classe *insecta*; o ciclo de vida (ovo, lagarta, crisálida, borboleta); morfologia da borboleta; importância ecológica e conservação; predadores e estratégias de sobrevivência.

Preparação das crianças

Para a contextualização da visita de estudo será feita a leitura de uma história, criada em articulação com as histórias da Quinta dos Quatro Ventos e a temática das plantas, com o nome “Borboletas nas plantas”. Depois de surgir na quinta a dúvida sobre como nascem as borboletas, dialogamos com as crianças sobre o local onde podemos descobrir mais coisas sobre as borboletas, o borboletário.

A nossa visita de estudo será ao Borboletário de Constância, onde vão poder observar e aprender coisas que ainda não aprenderam, porque depois das plantas vamos trabalhar o tema dos animais. Esta visita é muito importante para verem, explorarem e experienciarem o mundo que nos rodeia, e para vos despertar o gosto pela ciência.

Seguidamente, debatemos com as crianças sobre o porquê e o para quê, e a importância da visita, colocando questões como:

Porque é que será importante visitarmos o borboletário?

Em que é que esta visita nos pode ajudar?

Posteriormente, recolhemos as ideias prévias das crianças, a fim de compreender o que os mesmos esperam ver e o que desejam ver.

O que acham que podem ver no borboletário?

O que é que vocês acham que vão ficar a saber nesta visita?

Depois poderá ser feita com as crianças uma lista de perguntas sobre curiosidades ou interesses que surgiram ao ouvir a história. Definimos também como as crianças vão registar o que vão observar, sugerindo o registo fotográfico tal como os animais costumam de fazer.

Durante a visita

Início da visita

Iniciaremos a viagem do local de origem até Constância, na parte da manhã. Quando chegarmos, cabe à professora reunir todos os alunos e recordar as regras, mencionando quais devem ser as suas atitudes e comportamento. Ao longo da visita damos a liberdade das crianças utilizarem as máquinas fotográficas para fazerem o registo. Além disso, vamos questionando se têm alguma dúvida, para que ela possa ser esclarecida no momento.

Fim da visita

No fim da visita, devemos fazer uma reflexão com os alunos sobre o que viram, o que aprenderam, o que gostaram mais e menos, entre outras.

Pós-visita

Após a visita, já em contexto de sala de aula, perguntamos do que é que eles gostaram mais ou o que gostaram menos, e o que aprenderam. Depois do diálogo, pedimos aos alunos que escrevam ou desenhem sobre o que viram, aprenderam, o que gostaram mais e o que não entenderam. Ainda, voltamos a questionar quais as suas dúvidas e curiosidades, registando as mesmas. Posteriormente, fazem um registo escrito ou pictórico sobre a visita.

Atividade 6 e 7 “Tantas plantas diferentes”

Planificação Semanal

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

Unidade Curricular: Prática Pedagógica Supervisionada

Ano Letivo: 2017/2018

Instituição Formadora: Universidade de Aveiro
Orientadora: Ana Valente Rodrigues_____

Orientadora Cooperante: Alexandra_____

Formandas em Intervenção: Daniela Rodrigues e Jéssica Gonçalves

Responsável pela intervenção: A - Daniela Rodrigues

Público: 1.º Ano do 1.º Ciclo, turma C

Temática: As plantas e os objetos da Quinta

Data: 7 a 9 de maio de 2018

Segunda-feira – 7 de maio

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português Estudo do Meio	- Reconhecer que as partes das plantas (raíz, caule, folha, flor, fruto, semente) podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, nervuras, textura);	- Compreensão e expressão; - À descoberta do ambiente natural.	- Conversa sobre as novidades do dia anterior; - Questões-problema: Como podemos agrupar diferentes raízes? Como podemos agrupar diferentes caules? Como podemos agrupar diferentes folhas?	- Registo “Vamos agrupar” (anexo I); - Folhas brancas; - Raízes (de feijoeiro, couve, milho, cenoura,	- Grelha de observação (anexo XVII).

- Reconhecer a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia).

Como podemos agrupar diferentes flores?
 Como podemos agrupar diferentes frutos?
 Como podemos agrupar diferentes sementes?
 - Agrupamento das diferentes partes das plantas disponibilizadas (raízes, caules, folhas, flores, sementes e frutos).
 beterraba, nabo);
 - Caules
 - Folhas;
 - Frutos;
 - Sementes;
 - Flores;
 - Colas;
 - Imagens de cada parte das plantas (anexo 2);
 - QRcode com a informação de cada planta;
 - Tablets.

Intervalo

Manhã
(11h –
12h30min)

Estudo do
Meio

Conhecimentos
 - Reconhecer que as partes das plantas (raíz, caule, folha, flor, fruto, semente) podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, nervuras, textura);
 - Reconhecer a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia)

- À descoberta do ambiente natural.

- Continuação da construção do portefólio.
 - Formulação de conclusões.

- Imagens de cada parte das plantas (anexo II);
 - QRcode com a informação de cada planta;
 - Cartões A4 (Raízes de várias formas e feitios; Caules de várias

- Grelha de observação (anexo XVII).

Capacidades

- Fazer previsões;
- Registrar as suas previsões (tabelas de dupla entrada e registo escrito);
- Classificar por critérios (sólido/líquido; raiz/não raiz; caule/não caule; folha/não folha; flor/não flor; fruto/não fruto; semente/não semente);
- Argumentar;
- Formular conclusões;
- Comunicar ideias, dados, resultados e informações.

Atitudes e valores

- Respeitar as ideias dos outros.

- formas e feitos; Folhas de várias formas e feitos; Flores de várias formas e feitos; Frutos de várias formas e feitos; Sementes de várias formas e feitos) (anexo III);
- Registo “Quem sou eu?” (anexo IV);
- Proposta de diálogo (anexo V).

Almoço

Tarde (14h – 15h30min)

Expressão plástica e dramática

- Improvisar individualmente atitudes, gestos, movimentos a partir de um tema;
- Improvisar um diálogo ou uma pequena história.

- Jogos dramáticos;
- Jogos de exploração;
- Pintura.

- Apresentação das conclusões e da atividade através da utilização dos fantoches;
- Construção de flores para fazer um jardim (anexo VI).

- Fantoches;
- Caixa dos ovos;
- Cola;
- Tintas;
- Pincéis;
- Tesoura;
- Grelha de observação (anexo XVII).

- Utilizar fantoches;
- Pintar livremente.

- Fotografias.

Terça-feira – 8 de maio

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português Matemática	<ul style="list-style-type: none"> - Expressar ideias e sentimentos; - Cooperar no trabalho em equipa; - Identificar, em objetos e desenhos, triângulos, retângulos, quadrados, circunferências e círculos em posições variadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão e expressão; - Figuras geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre o dia anterior; - Contextualização com o PowerPoint sobre o objeto que apareceu na Quinta dos Quatro Ventos; - Apresentação do tangram; - Elaboração da tarefa do tangram com os computadores. 	<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint “Objetos encontrados na quinta” (anexo VII); - Tangram; - Computadores; - Link do recurso digital “Tangram” (anexo VIII); - Tarefa “Descobre no Tangram!” (anexo IX). 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVII); - Autoavaliação.
Intervalo						
Manhã (11h – 12h30min)	Matemática	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar cubos, paralelepípedos retângulos, cilindros e esferas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contextualização com o PowerPoint sobre os objetos que apareceram na Quinta dos Quatro Ventos; - Exploração dos objetos tendo em conta os sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint “Objetos encontrados na quinta” (anexo X); 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVII); -Autoavaliação.

com que são mais parecidos;
 - Elaboração da tarefa “Qual é o sólido que se parece mais comigo?”.

- Objetos: caixa de cereais, pacote de leite, pacote de natas, lata de salchichas, dados, bolas, entre outros.
 - Tarefa “Qual é o sólido que se parece mais comigo?” (anexo XI).

Almoço

Tarde (14h – 15h30min)

<p>Português</p> <p>Matemática</p>	<p>- Ler qualquer número natural até 100, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem;</p> <p>- Representar qualquer número natural até 100, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem;</p> <p>- Adicionar dois quaisquer números naturais cuja soma seja inferior a 100, adicionando dezenas com dezenas, unidades com unidades com composição</p>	<p>- Sistema de numeração decimal;</p> <p>- Adição;</p> <p>- Subtração.</p>	<p>- Contextualização com o PowerPoint com a nova dúvida dos animais;</p> <p>- Leitura e representação dos números até 100;</p> <p>- Elaboração da tarefa “Vamos adicionar e subtrair”.</p>	<p>- PowerPoint com a nova dúvida dos animais (anexo XII);</p> <p>- Tarefa “Vamos adicionar e subtrair” (anexo XIII);</p> <p>- Mola do sapo.</p>	<p>- Grelha de observação (anexo XVII).</p>
------------------------------------	---	---	---	--	---

de dez unidades em uma dezena quando necessário, e privilegiando a representação vertical do cálculo;
 - Efetuar a subtração de dois números naturais até 100.

Quarta-feira – 9 de maio

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português	<ul style="list-style-type: none"> - Expressar ideias e sentimentos; - Formar singulares e plurais de nomes e adjetivos que seguem a regra geral (acrescentar <i>-s</i> ao singular), incluindo os que terminam em <i>-m</i> e fazem o plural em <i>-ns</i>; - Elaborar e escrever uma frase simples, respeitando as regras e correspondência fonema – grafema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão e expressão; - Morfologia e lexicologia; - Ortografia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre as novidades do dia anterior; - Contextualização com o PowerPoint com a nova dúvida do Damião; - Elaboração da sopa de letras e dos plurais das palavras; - Exploração dos padrões ortográficos <i>am, em, im, om, um, an, en, in, on, un, ans, ens, ins, ons e uns</i>; - Construção de frases com as palavras da sopa de letras. 	<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint com a nova dúvida do Damião (anexo XIII); - Sopa de letras (anexo XV). 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVII); - Autoavaliação.
Intervalo						

<p>Manhã (11h – 12h30min)</p>	<p>Português</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formar singulares e plurais de nomes e adjetivos que seguem a regra geral (acrescentar <i>-s</i> ao singular), incluindo os que terminam em <i>-m</i> e fazem o plural em <i>-ns</i>; - Ler pequenos textos narrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Morfologia e lexicologia; - Compreensão de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preenchimento do texto “Borboletas nas plantas”; - Leitura do texto “Borboletas nas plantas”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto “Borboletas nas plantas” (anexo XVI). 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVIII).
---------------------------------------	------------------	--	--	--	---	---

Almoço

<p>Tarde (14h – 15h30min)</p>	<p>Português Tecnologia da Informação e Comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar o computador para escrever textos; - Transcrever em letra de imprensa, utilizando o teclado de um computador, um texto em letra cursiva; - Cooperar no trabalho em equipa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Produção escrita; - Utilização das TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Transcrição em grupos das frases para o computador. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadores; - Texto “Borboletas nas plantas” (anexo XVI). 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVII).
-----------------------------------	--	---	--	---	--	--

Descrição das atividades

<p>Segunda-feira</p>	<p>No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que as crianças pedem para partilhar as suas vivências, vêm à frente partilhar com os colegas, enquanto anoto num caderno o que vão dizendo. De seguida, questiono se ainda se lembram do que fizeram na semana passada, que partes de plantas viram, o que estiveram a fazer, se existem raízes, caules, folhas, flores, frutos e sementes que comemos, solicitando que indiquem exemplos de alguns, ou que outras utilizações podem ter no nosso dia-a-dia (se só servem para alimentação ou se podem ser usadas para medicamentos, madeira no caso dos troncos...). Questiono se todas as partes das plantas são iguais ou diferentes, o que é que têm de diferente umas das outras, como é que as podemos agrupar (segundo a forma, o tamanho, a cor...). Para facilitar a</p>
----------------------	---

compreensão das crianças, mostro dois exemplos de cada parte de plantas que exploraram e questiono de que forma é que uma é diferente da outra. De seguida, digo às crianças que vão continuar a atividade de ciências da semana passada no laboratório, mas que desta vez vão ter de observar muito bem para fazer grupos com as partes das plantas (segundo a cor, o tamanho e a forma).

Dirigimo-nos até ao laboratório para iniciar a atividade. Nas mesas, à disposição das crianças e em cada grupo, irá estar uma folha branca com as partes das plantas e respetivos QRcodes. Cada grupo irá ter imagens das partes das plantas com que ficou e vão ter de as agrupar segundo algumas características, colando as imagens na folha de registo.

Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Terça-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que as crianças pedem para partilhar as suas vivências, vêm à frente partilhar com os colegas, enquanto anoto num caderno o que vão dizendo.

Digo às crianças que o dia vai ser dedicado à matemática, mas que vão ter uma surpresa.

Solicito que se sentem nos lugares. Começo por ler o powerpoint sobre o objeto que apareceu na Quinta dos Quatro Ventos, depois questiono as crianças se sabem do que se trata, o que acham que é, quais são as figuras geométricas que estão na quinta, entre outras questões que surgirem. De seguida, mostro o tangram às crianças e questiono o que podemos fazer com ele e para que serve (formar novas figuras com as peças). Digo às crianças que vamos fazer uma tarefa com o tangram, mas com o computador. Solicito que se disponham em grupos de dois. Mostro o recurso digital no quadro interativo e digo que para jogarem têm de completar as figuras com as peças do tangram, enquanto uma criança completa no computador a outra anota numa folha de registo (mostro no quadro interativo) quantos triângulos, quadrados e paralelogramos são necessários para formar a figura. Depois trocam, a outra criança faz no computador e a que estava no computador regista. Digo que uma das aprendizagens mais importante nesta tarefa é o trabalho em equipa.

Depois do lanche, digo às crianças que os animais da Quinta encontraram mais objetos. Assim, mostro o powerpoint sobre os objetos que apareceram na Quinta dos Quatro Ventos. Questiono as crianças de que objetos se tratam, quais é que conhecem, para que servem, para que é que utilizamos, como se chamam, entre outras questões que podem surgir. Mostro às crianças alguns objetos que trouxe e questiono quais são as suas formas, tal como os objetos que apareceram na quinta. Distribuo alguns objetos pelas mesas para que estas possam ver melhor e mexer. Exploramos o significado de esfera, cilindro, paralelepípedo e cubo através das associações destes termos aos objetos que trouxe. Questiono as crianças que figuras geométricas podemos encontrar em cada sólido. Depois mostro às crianças a tarefa “Qual é o sólido que se parece mais comigo?”, digo que têm de encontrar o objeto que é mais parecido com aqueles sólidos e colar, ainda, escrever o nome do sólido. Distribuo pelas crianças a tarefa e as imagens dos objetos para colarem.

Quarta-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que as crianças pedem para partilhar as suas vivências, vêm à frente partilhar com os colegas, enquanto anoto num caderno o que vão dizendo.

Digo às crianças que ontem o dia foi dedicado à matemática e hoje vai ser dedicado ao português, e tal como no dia anterior vão ter uma surpresa.

Solicito as crianças para se sentarem nos lugares. Mostro o powerpoint com a nova dúvida do Damião e pergunto se conseguem responder-lhe. Questiono como se lê “a” com “m”, “e” com “m”, “i” com “m”, “o” com “m” e “u” com “m”, e como se lê “a” com “n”, “e” com “n”, “i” com “n”, “o” com “n” e “u” com “n”. Pergunto como é que podemos saber quando é que usamos o “m” ou o “n” e se lemos da mesma maneira. Deixo as crianças ficarem a pensar e digo que vamos fazer uma sopa de letras para ver se percebem a regra. Mostro a sopa de letras e digo que as palavras que têm de encontrar são as que estão no quadro. Depois de terminarem a sopa de letras questiono se sabem qual é a regra, digo para verem qual é a consoante que está depois do “m” e do “n”, até que as crianças percebam que usamos o “m” quando está no final da palavra ou quando está antes de um “p” ou “b”, nos restantes casos utilizamos o “n”. De seguida, digo às crianças para passarem as palavras para o plural, questiono se a passagem das palavras para o plural é só acrescentar um “s”, faço algumas questões até que as crianças percebam que quando temos “am”, “em”, “im”, “om” e “um” não basta acrescentar o “s”, porque não existe “ams”, temos de trocar o “m” por “n”.

Depois do intervalo mostro o texto “Borboletas nas plantas” que as crianças já conheciam, digo para completarem com “am”, “em”, “im”, “om”, “um”, “an”, “en”, “in”, “on”, “un”, “ans”, “ens”, “ins”, “ons” ou “uns”. Depois de terminarem leem o texto individualmente.

Da parte da tarde, digo para formarem grupos de dois. Disponibilizo um computador por grupo e digo que em grupo vão copiar as frases que escreveram de manhã, mas que têm de trabalhar em equipa. Digo que têm de escrever uma frase cada uma, para ambas participarem. Observo as crianças que já conseguem ligar o computador e abrir a página do word, auxílio as que ainda não conseguem.

Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Anexos

Anexo VIII: Fichas de registo da diversidade das partes das plantas

Questão-problema: Serão todas raízes? Como podemos agrupar diferentes raízes?

Nome: _____ Data: _/ _/ _

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem raízes e não raízes.



Penso que...

Raízes	Não raízes

Experimentação

2.  Escreve o que verificaste.

	Nome	Cor	Forma	Utilidade no dia-a-dia	Outros
					
					
					
					
					
					

Nome: _____ Data: __/__/__

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem caules e não caules.



Penso que...

Caules	Não Caules

Questão-problema: Serão todos caules? Como podemos agrupar diferentes caules?

Experimentação

2.  Escreve o que verificaste.

	Nome	Cor	Forma	Utilidade no dia-a-dia	Outros
					
					
					

Questão-problema: Serão todas folhas? Como podemos agrupar diferentes folhas?

Nome: _____ Data: __/__/__

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem folhas e não folhas.



Penso que...

Folhas	Não Folhas

Questão-problema: Serão todas folhas? Como podemos agrupar diferentes folhas?

Experimentação

2.  Escreve o que verificaste.

	Nome	Cor	Forma	Utilidade no dia-a-dia	Outros
					
					
					
					

Questão-problema: Serão todas flores? Como podemos agrupar diferentes flores?

Nome: _____ Data: __/__/__

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem flores e não flores.



Penso que...

Flores	Não flores

Questão-problema: Serão todas flores? Como podemos agrupar diferentes flores?

Experimentação

2.  Escreve o que verificaste.

	Nome	Cor	Forma	Utilidade no dia-a-dia	Outros
					
					
					
					

Questão-problema: Serão todos frutos? Como podemos agrupar diferentes frutos?

Nome: _____ Data: _/ _/ _

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem frutos e não frutos.



Penso que...

Frutos	Não frutos

Questão-problema: Serão todos frutos? Como podemos agrupar diferentes frutos?

Experimentação

2.  Escreve o que verificaste.

	Nome	Cor	Forma	Utilidade no dia-a-dia	Outros
					
					
					
					
					
					
					
					
					

Questão-problema: Serão todas sementes? Como podemos agrupar diferentes sementes?

Nome: _____ Data: __/__/__

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem sementes e não sementes.



Penso que...

Sementes	Não sementes

Questão-problema: Serão todas sementes? Como podemos agrupar diferentes sementes?

Experimentação

2.  Escreve o que verificaste.

	Nome	Cor	Forma	Utilidade no dia-a-dia	Outros
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					

Anexo XI: Registo “Com quem concordas? Porquê?”

Com quem concordas? Porquê?

1.  Assinala com quem concordas.



Eu não concordo Marta! Nestas partes das plantas, só o tomate é que não é uma raiz.



Eu penso que nenhuma é raiz.



Eu acho que a cenoura e o tomate não são raízes.

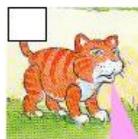
Concordo com _____ porque _____

Com quem concordas? Porquê?

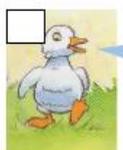
1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu acho que nenhuma é caule!



Eu não concordo, porque todas estas partes são caules.



Eu penso que só o pepino é que não é um caule.

Concordo com _____ porque _____

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu penso que todas são folhas.



Eu não concordo, porque a alface não é uma folha.

Concordo com _____ porque _____

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu não concordo Damião! Todas estas partes de plantas são um fruto.

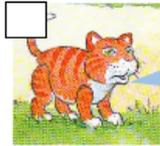


Eu penso que não, porque o pepino e o tomate são legumes.

Concordo com _____ porque _____

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Que disparate! O brócolo não é uma flor.



Eu não penso o mesmo que tu Linda. Todas são flores.

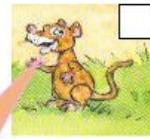
Concordo com _____ porque _____

Com quem concordas? Porquê?

1. ✖ Assinala com quem concordas.



Eu penso que não, porque as nozes não são sementes.



Eu não concordo Pico. Todas são sementes!

Concordo com _____ porque _____

Fichas de registo

Questão-problema: Seremos todas raízes? Como podemos agrupar diversas raízes?

Nome: Grupo 1 Data: 20/05/2019

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem raízes e não raízes.

 Penso que...

Raízes	Não raízes
  	  

Questão-problema: Seremos todas raízes? Como podemos agrupar diversas raízes?

Experimentação

2. ✕ Assinala o que verificaste.

	Nome	Cor	Forma	Utilidade no dia-a-dia	Outros
	cenoura	laranja		comer	for. horta
	beterraba	castanho		comer	
	raiz de rabanete	branco		comer	
	raiz de amarelo				
	caule	castanho			
	feijoa	castanho			

Questão-problema: Seremos todos caules? Como podemos agrupar diversos caules?

Nome: _____

Grupo 2

Data: 09/10/18

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem caules e não caules.



Penso que...

Caules	Não Caules
	

Questão-problema: Seremos todos caules? Como podemos agrupar diversos caules?

2. ✕ Assinala o que verificaste.

	Nome	Cor	Forma	Utilidade no dia-a-dia	Outros
	laraja	laraja		Comer	Comer
					
	batata-doce	laranja		alimentação	podre
	laraja	laranja		alimentação	
	bambão verde			alimentação	laranja
	cebola	amarelo		alimentação	laranja
	alho branco			alimentação	laranja

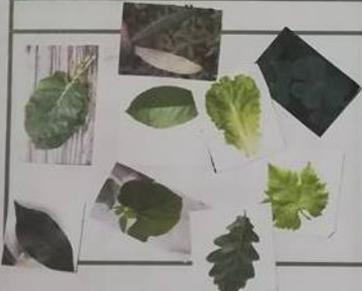
Questão-problema: Seremos todas folhas? Como podemos agrupar diversas folhas?

Nome: **Grupo 3** Data: 22/01/2018

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem folhas e não folhas.

 Penso que...

	Não Folhas
	

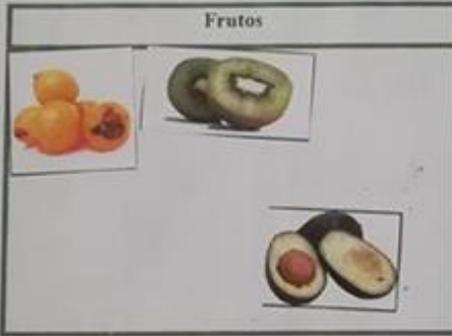
Questão-problema: Seremos todos frutos? Como podemos agrupar diversos frutos?

Nome: **Grupo 4** Data: 22/01/2018

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem frutos e não frutos.

 Penso que...

Frutos	Não frutos
	

Questão-problema: Seremos todos frutos? Como podemos agrupar diversos frutos

Experimentação

2. ✕ Assinala o que verificaste.

	Nome	Cor	Forma	Utilidade no dia-a-dia	Outros
	tomate	vermelho	redondo	para fazer no salada	para ser no comer
	limão	amarelo	oval	a fazer no chá	somo de limão
	laranja	cor de laranja	redondo	comer	somo de laranja
	pepino	verde	forma	alugada	para fazer no salada
	abacate	castanho	oval	para fazer sobremesa	para

Questão-problema: Seremos todas flores? Como podemos agrupar diversas flores?

Nome: _____

Grupo 5

Data: 20/11/2017

Antes da experimentação

1.  Cola as imagens que pensas serem flores e não flores.



Penso que...

Flores	Não flores
    	 

Questão-problema: Seremos todas sementes? Como podemos agrupar diversas sementes?

Nome: **Grupo 6** Data: 21/06/2018

Antes da experimentação

1. Cola as imagens que pensas serem sementes e não sementes.

Penso que...

Sementes			Não sementes		

Folhas de registo “Com quem concordas e porquê?”

Grupo 1 (C7, C12, C14)

Com quem concordas? Porquê?

1. Assinala com quem concordas.

Eu não concordo Martal! Nestas partes das plantas, só o tomate é que não é uma raiz.

Eu acho que a cenoura e o tomate não são raízes.

Eu penso que nenhuma é raiz.

Concordo com o João e o Martal porque as plantas são diferentes.

Grupo 2 (C4, C15, C18)

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu acho que repolho é caule!



Eu não concordo, porque todas estas partes são caules.



Eu penso que só o pepino é que não é um caule.

Concordo com a linda porque todas as partes são caules.

Grupo 3 (C5, C8, C16)

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu penso que todas são folhas.



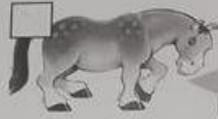
Eu não concordo, porque a alface não é uma folha.

Concordo com o pig porque alface tem muitas folhas.

Grupo 4 (C9, C11, C20)

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu não concordo
Damíão! Todas estas partes de plantas são um fruto.



Eu penso que não, porque o pepino e o tomate são um legume.

Concordo com Damíão porque o pepino e o tomate são legumes

Grupo 5 (C1, C6, C17)

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Que disparate!
O brócolo não é uma flor.



Eu não penso o mesmo que tu Linda. Todas são flores.

Concordo com Linda porque porque todos têm muitos rosas

Grupo 6 (C2, C3, C13, C19)

Com quem concordas? Porquê?

1. ✂ Assinala com quem concordas.



Eu penso que não, porque as nozes não são sementes.



Eu não concordo Pico. Todas são sementes!

Concordo com Pico porque de tami noze

Atividade 8 e 9 “Vamos conhecer alguns animais”

Planificação Semanal

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico
Unidade Curricular: Prática Pedagógica Supervisionada
Ano Letivo: 2017/2018

Instituição Formadora: Universidade de Aveiro
Orientadora: Ana Valente Rodrigues _____

Orientadora Cooperante: Alexandra _____

Formandas em Intervenção: Daniela Rodrigues e Jéssica Gonçalves
Responsável pela intervenção: B – Jéssica Gonçalves

Público: 1.º Ano do 1.º Ciclo, turma C
Temática: Os animais
Data: 14 a 16 de maio de 2018

Segunda-feira – 14 de maio

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português Estudo do Meio	- Partilhar ideias e sentimentos; - Referir o essencial de um pequeno texto ouvido; - Antecipar conteúdos, mobilizando	- Oralidade; - Iniciação à Educação Literária.	- Conversa sobre as novidades do fim-de-semana; - Apresentação da história “Espécies diferentes”; - Exploração da história;	- História “Espécies diferentes”; - 10 computadores; - Fotografias dos animais (anexo II); - Animais vivos: formiga, caracol,	- Grelha de observação (anexo XIII).

conhecimentos
prévios.

- Conhecimentos:

- Reconhecer algumas características de alguns animais (alimentação, coloração, revestimento, habitat e reprodução);
- Reconhecer a diversidade de animais em função de algumas das suas características;

Capacidades:

- Observar e identificar as características externas de alguns animais (coloração e revestimento);
- Recolher dados sobre o modo de vida de alguns animais (alimentação, habitat e reprodução);

Atitudes e valores:

- Revelar curiosidade;

-Os seres vivos do seu ambiente.

- Apresentação dos animais que apareceram na quinta;
- Exploração da diversidade dos animais;
- Distribuição dos animais pelos grupos de crianças;
- Exploração das características dos animais;
- Elaboração do jogo de associação “Vamos conhecer alguns animais” (no Google Formulários).

minhoca, bicho da seda, tartaruga e gato;

- Animais não vivos: Peixe;
- Animais de plástico: minhoca, borboleta, formiga, joaninha, zebra, galinha e rã;
- Copos com lupas;
- Links do jogo “Vamos conhecer alguns animais” (anexo III).

- Cooperar no trabalho em equipa.

Intervalo

Manhã
(11h –
12h30min)

Estudo do
Meio

Conhecimentos:

- Reconhecer algumas características de alguns animais (alimentação, coloração, revestimento, habitat e reprodução);

- Reconhecer a diversidade de animais em função de algumas das suas características;

Capacidades:

- Observar e identificar as características externas de alguns animais (coloração e revestimento);

- Recolher dados sobre o modo de vida de alguns animais (alimentação, habitat e reprodução);

Atitudes e valores:

- Revelar curiosidade;

- Os seres vivos do seu ambiente.

- Continuação do jogo de associação “Vamos conhecer alguns animais” (no Google Formulários);
- Confirmação das associações e das características dos animais no CIEC nos módulos “Viaja e descobre o Tejo!” e “Pesca no Tejo!” ou com os tablets e os QRcodes;
- Ensaio da apresentação das características dos animais escolhidos.

- B.I. do animal (dos que não existem no CIEC) (anexo IV);
- QRcodes dos B.I. animais (dos que não existem no CIEC) (anexo IV);
- 8 Tablets;
- Questionário de avaliação da atividade (anexo V).

- Grelhas de observação (anexo XIII);
- Autoavaliação.

- Cooperar no trabalho em equipa.

Almoço

Tarde (14h – 15h30min)

Estudo do Meio
Expressão dramática
Português

Conhecimentos:

- Reconhecer algumas características de alguns animais (alimentação, coloração, revestimento, habitat e reprodução);

- Reconhecer a diversidade de animais em função de algumas das suas características;

Capacidades:

- Observar e identificar as características externas de alguns animais (coloração e revestimento);

- Recolher dados sobre o modo de vida de alguns animais (alimentação, habitat e reprodução);

Atitudes e valores:

- Revelar curiosidade;

- Os seres vivos do seu ambiente;
- Linguagem verbal;
- Compreensão e expressão.

- Apresentação dos animais e das suas características com os fantoches;
- Exploração em grande grupo das características dos animais e da diversidade.

- Fantoches;
- Fantocheiro.

- Grelha de observação (anexo XIII);
- Registo de observação da estratégia utilizada (anexo XVII).

- Cooperar no trabalho em equipa.

- Improvisar um diálogo ou uma pequena história a dois a partir de um tema utilizando fantoches;
 - Usar vocabulário adequado ao tema e à situação.

Terça-feira – 15 de maio

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português	<ul style="list-style-type: none"> - Partilhar ideias e sentimentos; - Referir o essencial de um pequeno texto ouvido; - Saber aplicar os padrões ortográficos nh e lh; - Legendar imagens. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oralidade; - Gramática; - Leitura e escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre o dia anterior; - Contextualização da descoberta dos animais da Quinta dos Quatro Ventos sobre os padrões nh e lh; - Discussão sobre palavras com nh e lh; - Elaboração da tarefa “descobre palavras”. 	<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint “Inseparáveis nh e lh” (anexo VI); - Tarefa “Descobre palavras” (anexo VII); - Imagens e sílabas de palavras com nh e lh (anexo VIII). 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XIII)

Intervalo

Manhã (11h – 12h30min)	Português	<ul style="list-style-type: none"> - Ler um texto com articulação e entoação razoavelmente corretas; - Escrever corretamente a grande maioria das sílabas em situação de ditado; - Identificar e utilizar adequadamente os seguintes sinais de pontuação: ponto final e ponto de interrogação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura e escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura, em conjunto, do texto “espécies diferentes”; - Ditado de uma parte do texto “espécies diferentes”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto “espécies diferentes”; - Folhas de linhas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XIII)
------------------------------	-----------	---	--	--	---	---

Almoço

Tarde (14h – 15h30min)	Educação e Expressão Plástica	<ul style="list-style-type: none"> - Ilustrar de forma pessoal; - Fazer dobragens. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descoberta e organização progressiva de superfícies; - Exploração de técnicas diversas de expressão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ilustração do texto; - Dobragens em origami de animais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápis de cor; - Exemplos de dobragens (anexo IX); - Livro “Origami para crianças”; - Papel colorido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XIII).
---------------------------	-------------------------------	--	---	--	---	--

Quarta-feira – 16 de maio

Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
------------------	---------------------------	-----------	----------------------	----------	-----------

<p>Manhã (9h – 10h30min)</p>	<p>Matemática</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Partilhar ideias e sentimentos; - Utilizar corretamente os termos «conjunto», «elemento» e as expressões «pertence ao conjunto», «não pertence ao conjunto» e «cardinal do conjunto»; - Representar graficamente conjuntos disjuntos e os respetivos elementos em diagramas de Venn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oralidade; - Representação de conjuntos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre as novidades do dia anterior; - Contextualização com o powerpoint com as dúvidas dos animais; - Exploração de conjuntos disjuntos, termos pertence e não pertence e cardinal dos conjuntos; - Elaboração da tarefa “Para onde vou eu?”. 	<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint “Conjuntos” (anexo X); - Tarefa “Para onde vou eu?” (anexo XI); - Manual de matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelhas de observação (anexo XIII)
<p>Intervalo</p>						
<p>Manhã (11h – 12h30min)</p>	<p>Matemática</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ler gráficos de pontos e pictogramas em que cada figura representa uma unidade; - Recolher e registar dados utilizando gráficos de pontos e pictogramas em que cada figura representa uma unidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Representação de dados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuação e correção da atividade; - Elaboração de exercícios do manual; - Exploração da curiosidade dos animais da quinta sobre o gráfico de pontos e pictograma; - Discussão sobre o animal preferido. 	<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint “Curiosidade dos animais da quinta” (anexo XII). 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XIII).

Almoço

<p>Tarde (14h – 15h30min)</p>	<p>Português - Escrever corretamente os grafemas que dependem do contexto em que se encontram;</p> <p>Educação e Expressão Plástica - Escrever textos de 3 a 4 frases, apresentando-se e caracterizando alguém;</p> <p>- Ilustrar de forma pessoal.</p>	<p>- Leitura e escrita;</p> <p>- Descoberta e organização progressiva de superfícies.</p>	<p>- Escrita de um pequeno texto sobre o animal preferido;</p> <p>- Ilustração do texto elaborado.</p>	<p>- Folha com linhas.</p> <p>- Lápis de cor.</p>	<p>- Grelha de observação (anexo XIII).</p>
--------------------------------------	---	---	--	---	---

Descrição das atividades

<p>Segunda-feira</p>	<p>No cantinho, pergunto às crianças se querem partilhar alguma novidade com os amigos e com as professoras. À medida que cada criança fala anoto num caderno o que relatam.</p> <p>Posteriormente, questiono o que acham que vai ser feito no dia de hoje e digo que a atividade de laboratório, tal como a das plantas, vai ser diferente. Digo às crianças para se sentarem nos lugares para ouvirem o que se vai suceder.</p> <p>A atividade é contextualizada através da história “Espécies diferentes”, em que a sua leitura será feita em voz alta.</p> <p>Depois da leitura da história questiono as crianças se os animais são todos iguais, e quais são as características que os fazem ser diferentes. Pergunto se sabem algumas características dos animais que apareceram na história, o que é que comem, de que cor são, como é o revestimento deles, onde é que eles vivem, o que fazem e para que servem. Depois questiono se sabem o que vamos fazer hoje. Digo às crianças que a nossa atividade de ciências vai estar focada nos animais e solicito que façam grupo de dois (os grupos vão ser retificados por mim, para ter a certeza que o trabalho em equipa entre a díade vai correr bem). Digo às crianças que cada grupo vai ficar responsável por um animal, e que terão de descobrir as características de cada um.</p> <p>Assim, distribuo um computador pelos pares, a fotografia do animal, o animal em plástico ou o animal vivo e um exemplo do revestimento desse animal, isto é, no caso das aves as penas, no caso dos peixes as escamas, no caso dos anfíbios ou dos</p>
-----------------------------	--

répteis as minhocas (para sentirem a pele nua), e assim sucessivamente, no caso dos mamíferos digo às crianças que tiverem estes animais que terão de ir ao cantinho tocar nos gatos.

Digo às crianças que terão de observar bem as características de cada animal e ir preenchendo o formulário no Google, para ficarem com o B.I. do seu animal. Para observarem o revestimento terão exemplos de animais com esse revestimento para tocarem, um animal para cada tipo de revestimento. Para observarem a coloração digo que é a coloração do animal que têm na fotografia, no entanto, saliento que nem todos os animais da mesma espécie são daquela cor, pois podem apresentar cores diferentes. Para descobrirem a alimentação, o habitat e as curiosidades têm de pensar no tipo de animal, e se tiverem dúvidas chamam uma professora para lhes dar pistas.

Depois de concluírem o preenchimento do B.I. do animal, referente aos animais que existem no CIEC, para confirmar o que acabaram de fazer as crianças vão acompanhadas de uma professora, à medida que acabam a atividade, para recolher a informação sobre o seu animal, nos módulos “Viaja e descobre o Tejo!” e/ou “Pesca no Tejo!”. As restantes crianças que têm animais que não existem nos módulos, verificam a informação, no B.I. do animal com os tablets através dos QRcodes. Voltam a fazer o mesmo para os outros dois animais que lhes calhou. Esta atividade continua depois do lanche.

Quando tiverem terminado os três animais, treinam a apresentação de cada animal à turma. Digo às crianças que durante a apresentação vou projetar o B.I. do animal que preencheram para os ajudar a apresentar os animais com os fantoches.

Depois do almoço, solicito cada grupo para apresentar os animais que lhes calhou e as respetivas características através de um diálogo entre os fantoches. À medida que cada grupo apresenta questiono às restantes crianças se têm dúvidas.

No final, faço uma síntese de todos os animais que vimos e questiono se os animais são todos iguais, e quais são as características que os fazem ser diferentes. Pergunto algumas características dos animais que apareceram na história, o que é que comem, de que cor são, como é o revestimento deles, onde é que eles vivem, o que fazem e para que servem. Depois questiono se gostaram da atividade e do que é que gostaram mais. Distribuo os questionários de avaliação da atividade.

Antes de terminar a aula, as crianças registam o comportamento na classdojo.

Terça-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade do dia anterior com os colegas e as professoras. Assim, anoto num caderno o que as crianças vão dizendo. Digo às crianças que durante a manhã vão aprender mais coisas novas com os animais da quinta dos quatro ventos, porque desta vez alguém dos animais tem uma história para lhes contar. Questiono se todas estão curiosas para saberem o que aconteceu desta vez na quinta, o que acham que irá acontecer e solicito que se sentem nos seus lugares para descobrirem. Contextualizo a atividade dos padrões nh e lh, lendo em voz alta o powerpoint sobre a descoberta dos animais. De seguida, questiono as crianças sobre quais as palavras que conhecem com nh e lh, dando o

exemplo do nome “Guilherme”, e à medida que dizem vão ao quadro escrevê-las. Além disso, friso que a letra “n” e a letra “l” com a letra “h”, são letras que nunca se podem separar.

Distribuo as folhas da tarefa “descobre palavras” e solicito que coloquem o nome e a data. Digo às crianças que cada uma vai ter imagens e o grupo todo vai ter as sílabas, para formarem as palavras que correspondem às imagens. Depois de formarem as palavras em cima da mesa, colam a imagem no respetivo sítio da tarefa, isto é, na chuva de palavras com “nh” ou “lh”, e escrevam a palavra correspondente à imagem. Friso que para a utilização das sílabas para formarem palavras é necessário o trabalho em equipa.

Depois do intervalo, distribuo a cada criança o texto da história “Espécies diferentes”, para procedermos à sua leitura em conjunto. Alerto as crianças que vão ter de prestar muita atenção acompanhando a leitura, pois à medida que vamos lendo, eu vou pedindo às crianças para continuarem a mesma.

Posteriormente, faço o ditado de um parágrafo do mesmo texto, para as crianças treinarem a escrita. Relembro as crianças que para começarem um parágrafo temos de começar a escrever mais à frente. Deste modo, exemplifico como devem fazer e assinalo em cada folha.

Da parte da tarde, as crianças ilustram o texto que escreveram e depois passamos à realização de dobragens em origami de animais.

Antes da saída registam o comportamento na classdojo.

Quarta-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que algumas crianças falam, anoto num caderno o que vão dizendo.

De seguida, questiono as crianças sobre qual pensam ser a dúvida dos animais. Digo que desta vez eles foram estudar matemática e descobriram coisas muito divertidas, mas que precisam da ajuda dos fantásticos. Solicito que se sentem nos lugares para verem o que aconteceu na quinta. Apresento o powerpoint “conjuntos” para contextualizar a atividade e pergunto se querem ajudar os animais.

À medida que apresento o powerpoint, em grande grupo são colocados desafios às crianças para responderem. Além disso, exploro com as crianças os termos “conjuntos”, “elementos”, “pertence”, “não pertence” e “cardinal”. Quando surge a dúvida de como se representa simbolicamente os termos “pertence” e “não pertence”, escrevo os símbolos no quadro. Depois, distribuo a tarefa “Para onde vou eu?”, que será realizada individualmente.

Depois do intervalo, as crianças que não terminaram a tarefa terminam e quem terminou faz alguns exercícios do manual, referentes aos conjuntos. De seguida, exploro com as crianças a leitura e representação de gráficos de pontos e pictograma para ajudarem os animais a organizar as flores que existem na quinta e para responderem a mais um desafio que lhes colocaram, pois eles querem saber quais os seus animais preferidos. Para responderem ao desafio, proponho os animais



preferidos, mas friso que podem indicar outros. Em conjunto, construímos o pictograma do animal preferido dos fantásticos. Depois, converso com as crianças sobre algumas características dos seus animais preferidos. Da parte da tarde, distribuo folhas de linhas às crianças e digo que podem escrever um pequeno texto sobre o seu animal preferido e fazer um desenho relativo ao mesmo. Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Atividade 10 e 11 “À descoberta do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo”

Planificação Semanal

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico
 Unidade Curricular: Prática Pedagógica Supervisionada
 Ano Letivo: 2017/2018

Instituição Formadora: Universidade de Aveiro
 Orientadora: Ana Valente Rodrigues _____

Orientadora Cooperante: Alexandra _____

Formandas em Intervenção: Daniela Rodrigues e Jéssica Gonçalves
 Responsável pela intervenção: A - Daniela Rodrigues

Público: 1.º Ano do 1.º Ciclo, turma C
 Temática: Os animais da Quinta Pedagógica de Aveiro
 Data: 21 a 23 de maio de 2018

Segunda-feira – 21 de maio

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português	<ul style="list-style-type: none"> - Expressar ideias e sentimentos; - Referir, em poucas palavras, os aspetos nucleares do texto; - Ler pequenos textos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão e expressão; - Compreensão de texto; - Produção escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre as novidades do dia anterior; - Contextualização com o powerpoint “A Zita descobriu outra Quinta”; - Conversa sobre a história e o que pensam que vão fazer; 	<ul style="list-style-type: none"> - Powerpoint “A Zita descobriu outra Quinta” (anexo I); - QR codes dos links da Quinta Pedagógica de 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVIII).

		- Escrever frases referindo o essencial de um texto lido.		- Pesquisa no site da Quinta Aveiro (anexo II); - Elaboração de frases sobre a Quinta e o que querem ver ou saber.	- Tablets; - Pedacos de folhas brancas.
Intervalo					
Manhã (11h – 12h30min)	Estudo do Meio Português	<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a diversidade de animais; - Reconhecer algumas características de alguns animais (nomeadamente os da Quinta, como os seus tesouros); <p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observar as características (como o revestimento) dos animais da Quinta; <p>Atitudes e valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revelar curiosidade. <ul style="list-style-type: none"> - Formular perguntas; - Escrever frases com dúvidas/questões. 	<ul style="list-style-type: none"> - À descoberta do ambiente natural; - Interação discursiva; - Produção escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Visita de estudo virtual à Quinta Pedagógica de Aveiro (36 minutos); - Conversa sobre a visita; - Elaboração de questões/dúvidas sobre a visita à Quinta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo da visita; - Bilhete da visita de estudo (anexo III). - Grelha de observação (anexo XVIII).
Almoço					
Tarde (14h – 15h30min)	Português Estudo do Meio	<ul style="list-style-type: none"> - Usar vocabulário adequado ao tema; - Formular perguntas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão e expressão; - Interação discursiva; 	<ul style="list-style-type: none"> - Telefonema com a Monitora Soraia Teixeira para tirarem as dúvidas sobre a Quinta; 	<ul style="list-style-type: none"> - Powerpoint com a fotografia da Soraia (anexo IV); - Grelha de observação (anexo XVIII);

- Reconhecer algumas características de alguns animais (nomeadamente os da Quinta, como os seus tesouros).
- À descoberta do ambiente natural.
- Jogar o jogo da memória no Scratch.
- Link do jogo da memória no Scratch (como avaliação da visita à quinta) (anexo V);
- Computadores;
- Questionário de avaliação do jogo da memória (anexo VI).
- Autoavaliação.

Terça-feira – 22 de maio

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português Estudo do Meio	<ul style="list-style-type: none"> - Expressar ideias e sentimentos; - Referir, em poucas palavras, os aspetos nucleares do texto; <p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fazer previsões; - Registrar as suas previsões (registo escrito); - Argumentar; <p>Atitudes e valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeitar as ideias dos outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão e expressão; - Compreensão de texto; 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre o dia anterior; - Contextualização com a história “Três da mesma espécie”; - Exploração da história; - Leitura do cartoon da questão-problema “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?”; - Discussão das ideias dos animais a partir do cartoon; - Registo “Com quem concordas e porquê?”. 	<ul style="list-style-type: none"> - História “Três da mesma espécie” (anexo VII); - Cartoon da questão-problema “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?” (anexo VIII); - Folha de registo “Com quem concordas 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVIII).

e porquê?”
(anexo IX).

Intervalo

Manhã (11h – 12h30min)	Estudo do Meio	<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo; <p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revelar rigor na recolha de dados; - Observar e identificar as características do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo; <p>Atitudes e valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revelar curiosidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - À descoberta do ambiente natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registo das previsões no computador; - Atividade de laboratório “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?”; - Registo da experimentação através de registo fotográfico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma de registo das ideias prévias (anexo X); - Máquina fotográfica; - Modelo de desenvolvimento do pinto dentro do ovo; - Incubadora de ovos elétrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVIII).
------------------------------	-------------------	--	---	---	--	---

Almoço

Tarde (14h – 15h30min)	Matemática	<ul style="list-style-type: none"> - Saber contar em papel quadriculado seqüências de quadriculas de 2 em 2, de 3 em 3 e de 4 em 4; - Saber traçar um itinerário, através de indicações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Números naturais; - Orientação e localização no espaço. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contextualização com o powerpoint com a dúvida dos animais da Quinta; - Elaboração da tarefa “Vamos contar!”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Powerpoint com a nova dúvida dos animais da Quinta (anexo XI); - Tarefa “Vamos contar!” (anexo XII). 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVIII); - Autoavaliação.
---------------------------	------------	--	--	--	---	---

Quarta-feira – 23 de maio

Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
------------------	---------------------------	-----------	----------------------	----------	-----------

<p>Manhã (9h – 10h30min)</p>	<p>Português Matemática</p>	<p>- Expressar ideias e sentimentos; - Resolver problemas de um passo envolvendo situações de juntar ou acrescentar; - Resolver problemas de um passo envolvendo situações de retirar, comparar ou completar; - Ler gráficos de pontos em que cada figura representa uma unidade; - Recolher e registar dados utilizando gráficos de pontos em que cada figura representa uma unidade.</p>	<p>- Compreensão e expressão; - Adição; - Subtração; - Representação de dados.</p>	<p>- Conversa sobre as novidades do dia anterior; - Contextualização com o powerpoint com a nova dúvida dos animais da Quinta Pedagógica de Aveiro; - Elaboração da tarefa “Vamos resolver os problemas!”.</p>	<p>- Powerpoint com a nova dúvida dos animais da Quinta Pedagógica de Aveiro (anexo XIII); - Tarefa “Vamos resolver os problemas!” (anexo XIII).</p>	<p>- Grelha de observação (anexo XVIII); - Autoavaliação.</p>
<p>Intervalo</p>						
<p>Manhã (11h – 12h30min)</p>	<p>Português</p>	<p>- Elaborar e escrever uma frase simples, respeitando as regras de correspondência fonema – grafema; - Saber algumas características de alguns animais (alimentação, coloração, revestimento, habitat ou reprodução).</p>	<p>- Produção escrita; - À descoberta do ambiente natural.</p>	<p>- Contextualização com o powerpoint sobre a novidade dos animais da Quinta Pedagógica de Aveiro; - Elaboração de frases sobre os animais que têm no livro “Vamos conhecer alguns animais”.</p>	<p>- Powerpoint sobre a novidade dos animais da Quinta Pedagógica de Aveiro (anexo XV); - Tarefa “Vamos construir frases sobre os</p>	<p>- Grelha de observação (anexo XVIII); - Autoavaliação.</p>

animais!” (anexo XVI);
 - Livro “Vamos conhecer alguns animais”.

Almoço

<p>Tarde (14h – 15h30min)</p>	<p>Português Expressão plástica</p>	<p>- Escrever textos de 3 a 4 frases; -Explorar as possibilidades diferentes materiais: elementos naturais, lãs, cortiça, tecidos, objetos recuperados, jornal, papel colorido, ilustrações; -Explorar as possibilidades técnicas de: mão, esponjas, trinchas, pincéis, rolos, com pigmentos naturais, guache, aguarela, anilinas, tintas de água.</p>	<p>- Produção escrita; - Pintura de expressão livre; - Recorte, colagem.</p>	<p>- Elaboração de um texto sobre os animais que têm no livro “Vamos conhecer alguns animais”; - Decoração de um ovo.</p>	<p>- Folha “Cria o teu próprio ovo” (anexo XVII); - Tintas; - Tecidos; - Cola; - Pompons; - Lã; - Tesouras.</p>	<p>- Grelha de observação (anexo XVIII).</p>
-------------------------------	---	--	--	--	---	--

Descrição das atividades

<p>Segunda-feira</p>	<p>No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que as crianças pedem para partilhar as suas vivências, vêm à frente partilhar com os colegas, enquanto anoto num caderno o que vão dizendo. De seguida, questiono se sabem o que vamos fazer ao longo do dia para saber as ideias das crianças, digo que vamos ter uma grande surpresa. Solicito às crianças que se sentem nos lugares. Mostro o powerpoint “A Zita descobriu outra Quinta” e leio a história. Questiono o que é que aconteceu na história, o que é que a Zita descobriu, se conhecem alguma Quinta, e se já</p>
----------------------	--

alguma vez visitaram alguma. Pergunto se conhecem aquela Quinta e se sabem o que vão fazer e, ainda, o que gostavam de fazer agora que a viram e que sabem que existe. Digo que para saberem mais sobre a Quinta vamos fazer uma pesquisa no site da Quinta Pedagógica de Aveiro através dos QR codes e dos tablets e, assim, será mais fácil de responderem às questões do que vamos fazer ou gostavam de fazer.

Solicito as crianças para formarem grupos de dois, depois de cada grupo estar formado, distribuo um tablet por cada grupo, juntamente com os QR codes. Digo que têm de ler a informação que aparece em cada um dos QRcodes. Depois de lerem distribuo pedaços de papel e digo para escreverem uma ou duas frases sobre a Quinta e sobre o que gostavam de fazer. Quando todos terminarem cada grupo apresenta à turma aquilo que descobriu e o que gostava de fazer. Em grande grupo, conversamos sobre a informação que continha cada QR code, sistematizando.

Depois do intervalo, as crianças fazem fila à porta e digo que para entrarem na sala têm de ter um bilhete para fazerem uma visita de estudo. Questiono quem quer fazer a visita, e distribuo os bilhetes para que possam entrar. As crianças sentam-se e questiono onde é que acham que vai ser a visita de estudo. Coloco o vídeo a reproduzir e depois da apresentação inicial paro o vídeo, questiono se estão a gostar e o que pensam que vão ver. Coloco o vídeo a reproduzir novamente. No final da visita de estudo, questiono o que viram, o que aprenderam, o que mais gostaram, entre outras questões que vão surgir na conversa com as crianças depois da visita. Digo que nos bilhetes está o QR code do site da Quinta para que possam ver com os pais e talvez, irem visitar a Quinta.

Depois pergunto se têm dúvidas e se gostavam de perguntar alguma coisa à Soraia, se ela pudesse vir à escola o que gostariam de lhe perguntar ou dizer. Assim, digo para escreverem noutros pedaços de papel as dúvidas ou ideias que querem dizer à Soraia.

Depois do almoço, digo que vamos ter uma visita de uma pessoa, a Soraia, mas como ela está longe vamos fazer uma chamada com ela. Para isso, digo que se têm de organizar e não podem todos falar ao mesmo tempo, para que ela consiga ouvir. Depois de organizar a turma, ligamos à Soraia para fazerem as questões que cada um quer fazer.

Depois da conversa, distribuo um computador para cada duas crianças e digo que vão fazer um jogo da memória sobre os animais que viram na Quinta e sobre os seus tesouros, para ver se ainda se lembram.

Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Terça-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que as crianças pedem para partilhar as suas vivências, vêm à frente partilhar com os colegas, enquanto anoto num caderno o que vão dizendo.

Digo às crianças que o dia vai ser dedicado ao estudo do meio, uma vez que no dia anterior não foram ao laboratório, e no final do dia vão ter uma tarefa de matemática.

Solicito que se sentem nos lugares. Começo por mostrar a capa da história “Três da mesma espécie”, questiono o que acham que vai acontecer e quais pensam ser as personagens. Leio a história em voz alta. De seguida, questiono o que aconteceu na história, quem é a amiga da Brenda, porque é que o coelho não é parecido à Brenda, qual é o revestimento da amiga da Brenda, o que é que ela come e como é que se formam os pintos.

Depois mostro o cartoon com a questão-problema “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?” e leio as ideias dos animais. Questiono as crianças qual é o animal que acham que tem razão e porquê. Depois de cada criança exprimir a sua opinião, distribuo pelas crianças a folha “Com quem concordas e porquê?” e digo para preencherem consoante aquilo que acham.

Depois do lanche, distribuo pelas crianças um computador por cada uma e digo às crianças para fazerem o registo das previsões através do preenchimento do esquema de como pensam que um pinto se desenvolve dentro do ovo. O registo é feito no computador, num documento de powerpoint arrastando a imagem com o rato para o ciclo.

No laboratório iniciamos a atividade de “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?”, mostro às crianças a incubadora onde estão os três ovos, digo que os ovos estão dentro da incubadora desde o dia 9 de maio, observamos quantos dias ainda faltam. Mostro o modelo do desenvolvimento de um pinto e digo às crianças para abrirem um ovo de cada vez, até chegar ao dia que corresponde aos nossos ovos, até ao dia 13. Uma criança de cada vez abre um ovo e tira uma fotografia ao interior do ovo, para ficar registado o que aconteceu durante a experimentação. Cada criança mostra à turma a imagem que está dentro do ovo. De seguida, conversamos em grande grupo sobre as características do pintainho dentro do ovo nesse dia. Digo às crianças que até ao pinto nascer têm de vir abrir os ovos, um em cada dia, e na segunda-feira abrem o de sábado e o de domingo e registam através de uma fotografia.

Depois do almoço, mostro o powerpoint com a dúvida dos animais da Quinta, e questiono como acham que podemos resolver. De seguida, mostro a tarefa “Vamos contar!”, pergunto às crianças quem quer ler, uma criança lê as questões e questiono o que se pretende em cada uma.

Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Quarta-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que as crianças pedem para partilhar as suas vivências, vêm à frente partilhar com os colegas, enquanto anoto num caderno o que vão dizendo.

Digo às crianças que vamos começar o dia com matemática e depois do intervalo vamos para português. Mas antes de começarmos vamos ao laboratório abrir o ovo correspondente a esse dia, e tirar a fotografia para o registo.

Dirigimo-nos ao laboratório para ver o ovo. Uma criança abre o ovo e tira uma fotografia ao interior do ovo, para ficar registado o que aconteceu durante a experimentação. Mostra à turma a imagem que está dentro do ovo. De seguida, conversamos em grande grupo sobre as características do pintainho dentro do ovo nesse dia.

Na sala da turma, solicito as crianças para se sentarem nos lugares. Mostro o powerpoint com a nova dúvida dos animais da Quinta Pedagógica de Aveiro e pergunto se conseguem responder aos animais. Uma criança de cada vez vem ao quadro interativo explicar como resolveu o problema. Questiono as crianças se só há uma maneira de resolver o problema ou se todas as formas que os colegas apresentaram estão corretas, durante a resolução de alguns problemas vou buscar o ábaco e os calculadores multibásicos para que as crianças os utilizem durante a resolução. Mostro às crianças a tarefa “Vamos resolver os problemas!” e digo que só podem fazer a primeira página, que a segunda vamos fazer em conjunto. Depois de todos terem terminado a primeira página, passamos à sua correção no quadro. De seguida, começo por questionar qual é o animal da quinta que mais gostaram, e solicito a uma criança para vir registar no gráfico de pontos os dados. Depois procedemos à exploração dos dados, qual o animal com mais votos, qual o animal com menos votos, quantos votos tem o cavalo e quantos votos tem a galinha. No segundo problema, em conjunto, através das imagens e dos dados criamos vários enunciados para o que é apresentado e para que as crianças consigam desenvolver a sua imaginação.

Depois do lanche, mostro o powerpoint sobre a novidade dos animais da Quinta Pedagógica de Aveiro, e questiono se ainda se lembram dos animais que conheceram na semana anterior. Pergunto às crianças o nome dos animais e algumas das suas características. De seguida, dou a cada criança uma caixa com palavras para que possam criar frases, digo que depois de colarem as palavras na folha têm de transcrever as frases.

Depois do almoço, com as frases que criaram sugiro que cada criança venha ao quadro para criarmos um texto com as frases. Ao mesmo tempo, que alguns estão na sala a escrever as frases no quadro, três crianças de cada vez vão para o sector para criarem o seu próprio ovo, o objetivo é enfeitarem o ovo com os materiais disponibilizados, lãs, tecidos, tintas, entre outros. Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Anexos

Anexo IX: Folha de registo “Com quem concordas e porquê?”

Com quem concordas? Porquê?

1. ✎ **Assinala** com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia um pinto é embrião. Depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

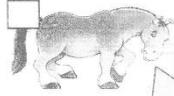
Concordo com _____ porque _____

Folhas de registo

Criança 1

Com quem concordas? Porquê?

1. ✖ Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com Marta porque ela sabe mais coisas

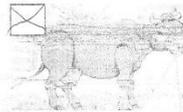
Criança 2

Com quem concordas? Porquê?

1. ✖ Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com Marta porque cabeça sai primeiro

Criança 3

Com quem concordas? Porquê?

1. ✎ **Assinala** com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.

Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



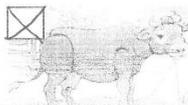
Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com Marta porque primeiro é a cabeça.

Criança 4

Com quem concordas? Porquê?

1. ✎ **Assinala** com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.

Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



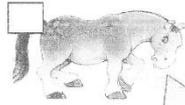
Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com a Marta porque ela disse que começa a cabeça depois o corpo depois as pernas.

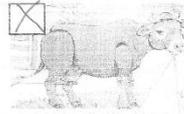
Criança 5

Com quem concordas? Porquê?

1. **Assinala** com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com Marta porque a cabeça desenvolve-se primeiro.

Criança 6

Com quem concordas? Porquê?

1. **Assinala** com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



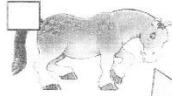
Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com Marta porque irmão e a cabeça e depois a barriga e as pernas.

Criança 7

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



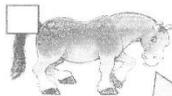
Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com Marta porque o animal desenvolve-se dentro do ovo e depois a cabeça

Criança 8

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



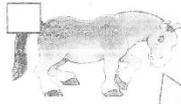
Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com a Bruna porque ela também é uma pata

Criança 9

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias, desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.

Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



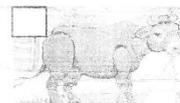
Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com a elavita porque é mais masca,
a cabeça, depois a barriga e depois as patas.

Criança 10

Com quem concordas? Porquê?

1. ✕ Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias, desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.

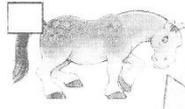
Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



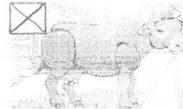
Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com gabriel porque porque primeiro
mata as pernas.

1. ✕ **Assinala** com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com a Marta porque primeiro desenvolve-se a cabeça
primeiro desenvolve-se a cabeça

1. ✕ **Assinala** com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.

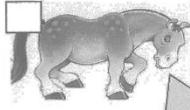


Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com o João porque eu acho que
os pulmões são a última coisa a nascer
são

20/10/2019

1. ✕Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias, desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.

Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com Marta porque o pinto nasce primeiro com a cabeça e depois com as pernas

1. ✕Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.

Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com a Marta porque eu já vi um DDP que mostra a cabeça primeiro

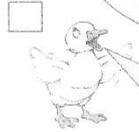
1. ✎ Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias, desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



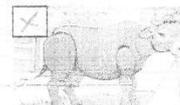
Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com a Marta porque em si um filhote que é da cabeça e depois os outros que nascem dentro do ovo.

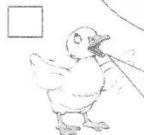
1. ✎ Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias, desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.



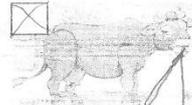
Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com a Marta porque em si um filhote que é da cabeça e depois o tronco.

1. ✖Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.

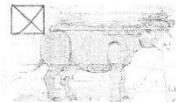
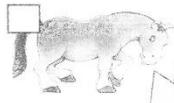
Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com Marta porque ela diz que tem razão

1. ✖Assinala com quem concordas.



Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões.

Eu acho que nos primeiros dias, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas.



Eu não concordo. No 1.º dia, um pinto é embrião. Algumas horas depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos.

Concordo com Marta porque a cabeça, o tronco e as pernas

Atividade 12 “Vamos recordar”

Planificação Semanal

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico
Unidade Curricular: Prática Pedagógica Supervisionada
Ano Letivo: 2017/2018

Instituição Formadora: Universidade de Aveiro
Orientadora: Ana Valente Rodrigues _____

Orientadora Cooperante: Alexandra _____

Formandas em Intervenção: Daniela Rodrigues e Jéssica Gonçalves
Responsável pela intervenção: B – Jéssica Gonçalves

Público: 1.º Ano do 1.º Ciclo, turma C
Temática: Os animais da Quinta dos Quatro Ventos e o pintainho
Data: 28 a 30 de maio de 2018

Segunda-feira – 28 de maio

	Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
Manhã (9h – 10h30min)	Português	- Partilhar ideias e sentimentos; - Utilizar a máquina fotográfica para a recolha de imagens;	- Oralidade; - Exploração de Técnicas Diversas de Exploração; - Iniciação à Educação Literária;	- Conversa sobre as novidades do fim-de-semana; - Apresentação da história “Sons da letra x”;	- Máquina fotográfica; - História “Sons da letra x” (anexo I).	- Grelha de observação (anexo XVI).

		<ul style="list-style-type: none"> - Antecipar conteúdos, mobilizando conhecimentos prévios; - Referir, em poucas palavras, os aspetos nucleares do texto; - Conhecer os valores da letra x. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura e Escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração das palavras que apareceram na história; - Chuva de palavras. 		
Intervalo						
Manhã (11h – 12h30min)	Português Matemática	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os valores da letra x; - Escrever corretamente os grafemas; - Ler gráficos de pontos e pictogramas em que cada figura representa uma unidade; - Recolher e registar dados utilizando gráficos de pontos e pictogramas em que cada figura representa uma unidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura e Escrita; - Organização e Tratamento de Dados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jogo dos sons da letra x; - Elaboração de pictogramas e gráficos de pontos das palavras encontradas; - Registo escrito das palavras do jogo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartões com palavras e respetivas imagens (anexo II); - PowerPoint “Vejo x, ouço...” (anexo III); - Tarefa “Encontra os diferentes sons da letra x” (anexo IV). 	
Almoço						
Tarde (14h – 15h30min)	Estudo do Meio	Conhecimentos <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota; 	<ul style="list-style-type: none"> - À descoberta dos materiais e objetos; - À descoberta do ambiente natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação das aprendizagens das temáticas abordadas através dos concept cartoons. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concept Cartoons (anexo V); - Máquina de filmar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo 16).

- Reconhecer o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água);

- Reconhecer que as partes das plantas (raíz, caule, folha, flor, fruto, semente) podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, nervuras, textura);

- Reconhecer a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia).

Capacidades

- Formular conclusões;
- Argumentar.

Atitudes e valores

- Respeitar as ideias dos outros.

Terça-feira – 29 de maio

Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação
------------------	---------------------------	-----------	----------------------	----------	-----------

<p>Manhã (9h – 10h30min)</p>	<p>Português Estudo do Meio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Partilhar ideias e sentimentos; - Improvisar individualmente atitudes, gestos, movimentos a partir de um tema; - Improvisar um diálogo ou uma pequena história. - Utilizar fantoches. <p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo; <p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formular conclusões; - Argumentar. <p>Atitudes e valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeitar as ideias dos outros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oralidade; - Jogos dramáticos; - Jogos de exploração; - À descoberta do ambiente natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversa sobre o dia anterior; - Conclusão da atividade de laboratório “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?”; - Apresentação do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo com os fantoches. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadores; - Fantoches; - Plataforma de registo das conclusões (anexo VI); - Máquina fotográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVI).
<p>Intervalo</p>						
<p>Manhã (11h – 12h30min)</p>	<p>Estudo do Meio</p>	<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer alguns cuidados a ter com animais; - Reconhecer algumas das características externas do pintainho; 	<ul style="list-style-type: none"> - À descoberta do ambiente natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diálogo sobre as características do pintainho; - Sistematização das ideias dos alunos formulando-se a questão-problema “Quais as 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintainho; - Lupa; - QR code com informação da alimentação e habitat (anexo VII); - Tablets; 	<ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação (anexo XVI).

		<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer algumas das preferências dos pintainhos a nível da alimentação e habitat; <p>Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar a lupa; - Formular conclusões; - Revelar rigor; <p>Atitudes e valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revelar perseverança. 	<ul style="list-style-type: none"> características do pintainho?"; - Registo das ideias prévias; - Observação das características externas do pintainho e pesquisa sobre a sua alimentação e habitat; - Conclusão da atividade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Link de registo das ideias prévias (anexo VIII); - Folha de registo das observações (anexo IX); - Questionário de avaliação da atividade de registo (anexo X). 	
Almoço					
Tarde (14h – 15h30min)	Estudo do Meio Expressão e Educação Plástica	<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar algumas das características dos pintainhos; <p>Atitudes e valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revelar respeito pelos outros. - Explorar possibilidades técnicas com diversos materiais (tecidos, algodão...). 	<ul style="list-style-type: none"> - À descoberta do ambiente natural; - Descoberta e Organização Progressiva de Superfícies. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jogo no kahoot sobre as características do pintainho; - Decoração do ovo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jogo no kahoot (anexo XI); - Questionário de avaliação da atividade no kahoot (anexo XII); - Tecidos; - Lãs; - Colas.
Quarta-feira – 30 de maio					
Área de Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Estratégia/atividade	Recursos	Avaliação

Manhã (9h
–
10h30min)

Português	- Partilhar ideias e sentimentos;	- Oralidade;	- Conversa sobre o dia anterior;	- Concept cartoon do desenvolvimento do pinto (anexo XIII);	- Grelha de observação (anexo XVI).
Estudo do Meio	- Referir, em poucas palavras, os aspetos nucleares do texto;	- Leitura e Escrita;	- Avaliação das aprendizagens sobre o pintainho através do concept cartoon;	- Máquina de filmar;	
Matemática	- Ler pequenos textos;	- Números e Operações;	- À descoberta do ambiente natural;	- História “Há problemas na quinta” (anexo XIII).	
	- Resolver problemas de um passo envolvendo situações de juntar ou acrescentar;		- Sistematização final da atividade realizada;		
	- Resolver problemas de um passo envolvendo situações de retirar, comparar ou completar.		- Contextualização do desafio de matemática através da história “Há problemas na quinta”.		
	Conhecimentos				
	- Reconhecer algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo;				
	Capacidades				
	- Formular conclusões;				
	- Argumentar;				
	Atitudes e valores				
	- Respeitar as ideias dos outros.				

Intervalo

Manhã (11h – 12h30min)	Matemática	- Resolver problemas de um passo envolvendo situações de juntar ou acrescentar;	- Números e Operações;	- Desafio de matemática sobre problemas;	- Tarefa “Vamos resolver problemas” (anexo XV);	- Grelha de observação (anexo XVI).
	Português	- Resolver problemas de um passo envolvendo situações de retirar, comparar ou completar; Elaborar e escrever uma frase simples, respeitando as regras de correspondência fonema – grafema;	- Leitura e Escrita;	- Elaboração de frases sobre a Quinta dos Quatro Ventos;	- Tiras de cartolina ou papel colorido;	
	Expressão e Educação Plástica	- Utilizar adequadamente o ponto final;	- Descoberta e Organização Progressiva de Superfícies.	- Ilustração do momento que mais gostaram;	- Folhas de papel;	
		- Ilustrar de forma pessoal.		- Elaboração de um cartaz com as suas opiniões.	- Cartaz de feltro “Na Quinta dos Quatro Ventos”;	
					- Velcro.	

Almoço

Tarde (14h – 15h30min)	Português	- Partilhar ideias e sentimentos;	- Iniciação à Educação Literária;	- Visualização de um vídeo dos animais da Quinta sobre a amizade;	- Vídeo “Ser amigo”.	- Grelha de observação (anexo XVI).
		- Interpretar as intenções e as emoções das personagens de uma história.	- Oralidade.	- Discussão e chuva de palavras sobre como ser amigo.		

Descrição das atividades

Segunda-feira

No cantinho, pergunto às crianças se querem partilhar alguma novidade sobre o fim de semana com os amigos e com as professoras. À medida que cada criança fala anoto num caderno o que relatam. De seguida, questiono se sabem onde temos de ir e o que vamos observar.

Dirigimo-nos ao laboratório para observarem os ovos correspondentes aos dias do fim de semana e do dia de hoje. Peço a algumas crianças para tirarem fotografia como forma de registo, e conversamos sobre o que observam.

Regressamos à sala e apresento a história dos sons da letra x, em que surgirão questões como o que será que os animais vão conseguir descobrir, se repararam nas palavras que apareceram na história, quais são e o que é que acham que elas têm de semelhante e de diferente. Questiono as crianças sobre que outras palavras conhecem e que se escrevem com a letra x e fazemos uma chuva de palavras. À medida que dizem as palavras vão escrevê-las ao quadro.

Depois do intervalo, sugiro fazermos o jogo dos sons da letra x, que será feito em grupo. Relembro as regras de trabalho em equipa, como a participação de todos os elementos do grupo e o respeito pelos mesmos. Digo que cada grupo vai ter vários cartões com palavras que se escrevem com a letra x, mas que têm sons diferentes. Projeto no quadro interativo o som que vão ter de procurar e digo que têm três minutos para encontrar palavras com o respetivo som. Ao fim desse tempo, cada grupo apresenta as palavras que encontrou e afixamos cartões dessas palavras no quadro. Ainda, construímos ao mesmo tempo um gráfico de pontos com o número de palavras que cada um encontrou e fazemos a leitura do mesmo.

No final do jogo, registam as palavras que encontraram na respetiva folha da tarefa.

Da parte da tarde é feita uma avaliação oral das atividades de laboratório que foram realizadas anteriormente (mudanças de estado físico, plantas e animais) através da apresentação dos cartoons que já tinham sido apresentados. O registo das suas ideias será feito através de videogravação.

Antes de terminar a aula, as crianças registam o comportamento na classdojo.

Terça-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade do dia anterior com os colegas e as professoras. Assim, anoto num caderno o que as crianças vão dizendo.

Digo às crianças que vamos ao laboratório ver como estão os nossos ovos, se o pintainho já nasceu e que vamos abrir o último ovo, para concluirmos a atividade “Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?”. No laboratório as crianças observam a incubadora, nomeadamente, os dias que faltam, a temperatura, a posição dos ovos e as características dos ovos (se já estão partidos ou não). De seguida, a criança que ainda não abriu nenhum ovo, vai abrir o ovo correspondente a esse dia. Observam as características do pintainho dentro do ovo e registam através da fotografia. Na sala da turma, questiono às crianças como se desenvolve o pintainho dentro do ovo, começando pelo embrião (até ao 5.º dia), depois desenvolve-se os olhos, as pernas,

os braços, de seguida o bico, começasse a ver as asas, por fim, aparecem as penas. Depois das crianças sintetizarem o desenvolvimento de um pinto dentro do ovo, distribuo os computadores para que procedam ao registo das conclusões da atividade, isto é, depois da experimentação voltam a registar na plataforma como se desenvolve um pinto dentro do ovo, tal como fizeram antes da experimentação. De seguida, em conjunto elaboramos a resposta à questão-problema.

Para registar o desenvolvimento do pinto dentro do ovo, digo às crianças que cada uma vai ficar com um ovo, e com um fantoche da Quinta dos Quatro Ventos. De seguida, apresentam com o fantoche o dia correspondente ao ovo que têm na mão e as características do seu interior, para depois fazermos um vídeo com as fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo.

Depois do intervalo, pergunto às crianças se sabem quais são as características externas do pintainho, como o revestimento, cor, e se quiséssemos tratar de um onde é que ele tinha de estar (habitat) e o que é que lhe tínhamos de dar de comer (alimentação). Assim, digo que a nossa próxima questão-problema é “Quais as características do pintainho?”. De seguida, as crianças elaboram o registo das ideias prévias através do preenchimento do questionário no Google Formulários. No laboratório as crianças com lupas, e em grupo, observam as características externas do pintainho e registam na folha de registo. Depois, em grupo, com os tablets e os QR codes pesquisam a alimentação e o habitat dos pintainhos e registam na folha de registo.

Depois de todos terem observado e pesquisado as características, questiono “Quais as características do pintainho?”, elaboramos as conclusões, mas neste momento é importante discutir com as crianças que estamos a lidar com seres vivos e que são imprevisíveis, e tal como nós, não gostam das mesmas coisas. Em conjunto, respondemos à questão-problema.

Depois do almoço, digo às crianças que vão jogar no kahoot, para verem se já sabem quais são as características do pintainho. Distribuo os tablets pelas crianças, depois de estarem todos prontos começamos a jogar. No final, conversamos sobre cada questão, de forma a que as crianças que não acertaram percebam qual é a resposta correta e porquê.

Da parte da tarde, fazem a decoração do ovo com os diversos recursos materiais dispostos (lãs, tecidos...).

Antes da saída registam o comportamento na classdojo.

Quarta-feira

No cantinho, questiono se querem partilhar alguma novidade com os colegas e professoras. À medida que algumas crianças falam, anoto num caderno o que vão dizendo. Questiono quais acham ser as atividades que vão ser realizadas ao longo do dia e digo que da parte da manhã vão voltar a observar o cartoon sobre o desenvolvimento do pinto, mas que depois podem surgir surpresas, como desafios dos animais e outras coisas.

Solicito as crianças a sentarem-se nos lugares, apresento o cartoon e peço-lhes para o lerem. De seguida, questiono com quem concordam e porquê. O registo é feito por vídeogravação.

Posteriormente, digo às crianças que talvez voltou a surgir um acontecimento interessante na Quinta dos Quatro Ventos, relacionado com a matemática, e questiono sobre o que pensam ser.

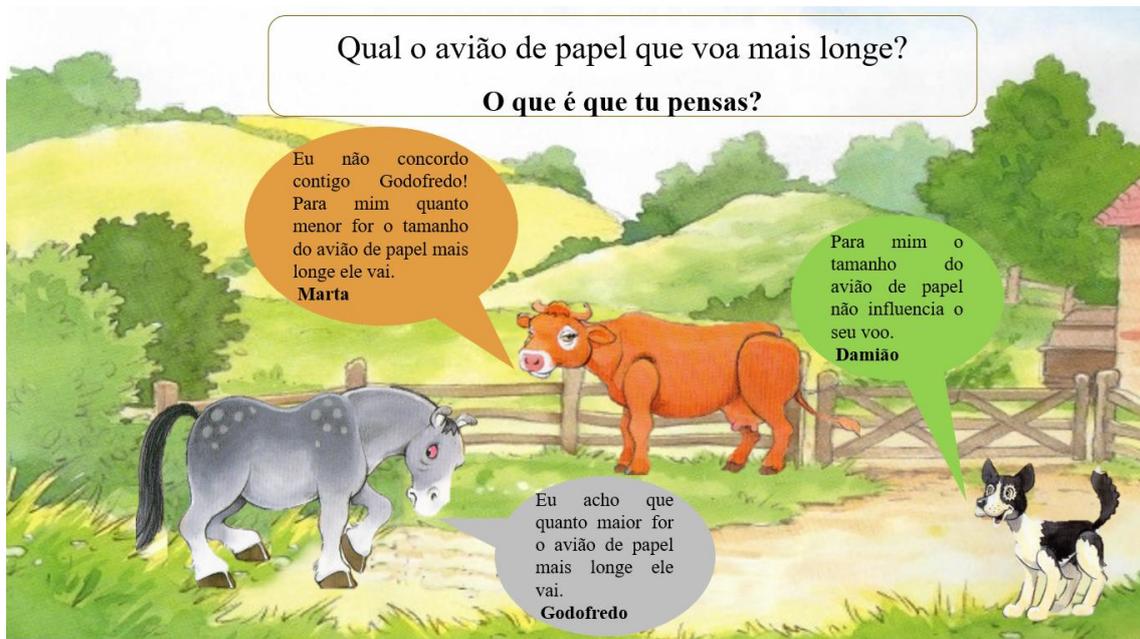
Apresento a história “Há problemas na quinta” e faço a sua leitura em voz alta. Exploramos os problemas que apareceram na história e resolvemos os mesmos em conjunto.

Depois do intervalo, solicito as crianças a colocarem em cima da mesa a tarefa de matemática da semana anterior para resolvermos o último exercício que faz parte dos desafios que os animais colocaram. À medida que vão terminando, digo que podem elaborar uma ou duas frases sobre o momento que mais gostaram sobre a Quinta ou se gostaram e porquê, para fazermos um cartaz sobre o gosto pela mesma. Além disso, quem quiser pode fazer a ilustração respetiva ao que escreveu. Quando terminarem afixam com velcro no cartaz.

Da parte da tarde, apresento um vídeo da animação da Quinta que fala sobre a amizade. Depois, questiono as crianças se gostaram, porquê, o que tratava o vídeo, o que é para eles ser amigo e como. Em conjunto, elaboramos uma chuva de ideias de como ser amigo.

Antes de acabar a aula registam na classdojo o comportamento.

Anexo 9 – Concept cartoons construídos no projeto “Expressa-te na Ciência (1.ª versão)”





Anexo 10 - Conceções alternativas das crianças

Como se desenvolve um pinto dentro do ovo?

Conceções alternativas de 15 crianças do 1.º ano de escolaridade

- “Acho que primeiro desenvolve-se a cabeça, depois o corpo e depois o bico... vai demorar uma 1 semana”;
- “Eu acho que quando ele se mexe vai eclodir. No primeiro dia vai ter cabeça e olhos, e ao 2.º dia vai eclodir. Acho que demora 5 semanas a desenvolver”;
- “Não sei. Eu acho que quando nasce ainda não tem o galo, ainda não tem a crista. Primeiro é bebé, começa com o pintainho bebé. No primeiro dia ele não tem nada, depois a cabeça, os pés, as asas, a boca. No dia seguinte, aparecem as penas e depois já pode nascer”;
- “Quando aquilo fica quente ele fica maior e depois o ovo parte. A galinha fica em cima dele durante 2 dias. Primeiro aparece a cabeça, depois o tronco e as pernas. Em cada dia aparece uma coisa. Ele tem de ficar quente para tornar maior, vai ficar quente até eclodir”;
- “No primeiro dia só tem cabeça, depois começa a ter o corpo (a barriga e as costas), depois os braços e as pernas. As penas nascem depois. Vai demorar 5 dias”;
- “Primeiro acho que tem a cabeça. Ele está dentro do ovo alguns dias, acho que são 20”;
- “Tem a cabeça e o tronco”;
- “Não sei”;
- “Com as garras a fazer assim. Ainda tem os olhos colados, ainda não tem as unhas. Quando está a ficar maiorzinho é que aparece”;
- “Primeiro nasce as pernas, depois a barriga e a cabeça. Vai demorar uma semana”;
- “Primeiro aparece a cabeça, o tronco, as patas, o bico... Em último aparece os olhos e as penas. Vai desenvolver-se em 20 dias”;
- “Vai crescendo dentro do ovo e quando chega a um determinado tamanho e a casca começa a rachar e ele sai do ovo. Começa a ser as pernas. Os braços e a cabeça aparecem primeiro. Noutro dia aparecem os órgãos, como o coração e os pulmões. Eu acho que vai demorar mais ou menos, talvez uns 4 dias e meio”;
- “Primeiro a galinha tem de estar em cima do ovo para ele não se rachar. Depois quando ele sai e fica muito tempo fora do ovo, o ovo racha. Ele vai crescendo e o ovo vai-se partindo. Ele nasce muito pequeno, ele é pequenino e depois só tem a cabeça, os braços, depois as patas e a última coisa são as penas. Demora 2 semanas”;
- “Primeiro é a cabeça, depois o bico, depois as patas e depois o corpo. Demora 1 semana”;

- “Ele vai crescendo. As partes do corpo vão aparecendo, primeiro os pés, depois as pernas, depois a barriga, depois a cabeça, os olhos vêm antes da cabeça. Demora 1 mês”.

Anexo 11 – Grelhas de avaliação das aprendizagens

		Avaliação das aprendizagens das crianças																				
		Antes (ideias prévias)																				
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	
Conhecimentos	Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Reconhece o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2		2	2	2		2			
	Reconhece que as partes das plantas podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, nervuras, textura)		1	2	2	2	1	2			2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
	Reconhece algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo		1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2		

Avaliação das aprendizagens das crianças

		Durante (momento da atividade)																				Após (ideias finais)																			
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20
		Conhecimentos	Reconhece que um líquido se distingue de um sólido pela sua capacidade de formar gota	1	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2		3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Reconhece o efeito que a temperatura exerce no estado físico de diferentes substâncias (álcool etílico, chocolate, leite, manteiga, sal, farinha, água)	3		4	2	3	4	3	3	4	3	4	3		2		3	2	3		3		4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4		3		4	3	4		4	
Reconhecer que as partes das plantas (raíz, caule, folha, flor, fruto, semente) podem ter características muito diferentes (forma, cor, tamanho, recorte, nervuras, textura)	2		1	2	3	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	1	3	3	2	2	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	2
Reconhece a importância das plantas (por exemplo, a sua utilização no dia-a-dia)	2		2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	2	2	3	2	2	3	2		2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4		3
Reconhece algumas fases do desenvolvimento de um pinto dentro do ovo																							3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	

Avaliação das aprendizagens das crianças

		Avaliação das aprendizagens das crianças																																																											
		Sequência didática 1										Sequência didática 2										Sequência didática 3																																							
Atitudes e valores	Respeita as ideias dos outros	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20
				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4

Anexo 12 – Grelhas de análise da capacidade argumentativa

Grelha de análise da capacidade argumentativa – Sequência didática 1

<p>Temática: Mudanças de estado físico</p> <p>Data: 16 de abril</p> <p>Questão problema: Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas que os animais encontraram na caixa dos segredos?</p> <p>Pontos de vista:</p> <p>Marta – “Eu penso que todas as substâncias são sólidas.”</p> <p>Dudu – “O chocolate é duro, por isso é sólido!”</p> <p>Godofredo – “Eu não concordo Marta! A água faz gota, por isso é líquida.”</p>										
Crianças	Ideias prévias	Níveis de classificação da argumentação				Ideias finais	Níveis de classificação da argumentação			
		1	2	3	4		1	2	3	4
C1	“Eu concordo com o Godofredo porque o que se bebe é líquido.”		✗			“Eu concordo com o Godofredo porque as coisas líquidas fazem gota, mas não é tudo o que se bebe.”			✗	
C2	“Eu concordo com o Dudu porque o chocolate é duro”.	✗				“Eu concordo com o Godofredo.”	✗			
C3	“Eu concordo com o Godofredo.”	✗				“Eu concordo com o Godofredo, são aqueles que fazem gota e os que não		✗		

					fazem gota. Os que fazem gota são os líquidos.”				
C4	“Eu concordo com o Godofredo porque a água é líquida.”		×		“Eu concordo com o Godofredo porque sabemos se são sólidos ou líquidos se fizeram gota ou não.”		×		
C5	“Eu concordo com o Godofredo porque ele está certo, a água é líquida. A água é líquida porque se nós a pusermos em papel e fizermos força rasga. Ou então a água é líquida porque não é uma coisa sólida.”			×	“Eu concordo com Godofredo, o que faz gota é líquido e a água faz gota.”			×	
C6	“Eu concordo com o Dudu porque o chocolate não é feito de líquido.”	×			“Eu concordo com o Godofredo.”	×			
C7	“Eu concordo com o Dudu porque o chocolate é uma coisa dura.”	×			“Eu concordo o Godofredo porque a água é uma bebida líquida que faz gota.”		×		
C8	“Eu concordo com o Godofredo.”	×			“Eu concordo com o Godofredo porque tudo o que faz gota é líquido”		×		
C9	“Eu concordo com o Godofredo.”	×			“Eu concordo com o Godofredo.”	×			
C10	“Eu concordo com o Dudu porque a água pode não ser		×		“Eu concordo com o Godofredo porque eu lembro-me de uma coisa, que nós tivemos a ver o que fazia gota e não. Nós			×	

	líquida e o Godofredo diz que é.”					vimos que o chocolate não fazia gota, que a farinha não fazia gota, a manteiga não fazia gota, o leite fazia gota, a água fazia gota, o sal não fazia gota e o álcool fazia gota. É normal que eu saiba, os líquidos fazem gota e os sólidos não.”				
C11	“Eu concordo com o Godofredo.”	✗				“Eu concordo com o Godofredo, os sólidos não fazem gota, os líquidos sim.”		✗		
C12	“Eu concordo com o Dudu.”	✗				“Eu concordo com o Godofredo.”	✗			
C13	“Eu concordo com o Godofredo porque a água é líquida.”	✗				“Eu concordo com o Godofredo.”	✗			
C14	“Eu concordo com o Dudu porque o chocolate é sólido, é uma comida que não é líquida. Tudo o que se bebe é líquido”			✗		“Eu concordo com o Dudu porque o chocolate é sólido, não faz gota, e concordo com o Godofredo porque a água faz gota, ela é líquida.”			✗	
C15	“Eu concordo com o Godofredo.”	✗				“Eu concordo com o Godofredo, nós vimos fazendo gota.”		✗		
C16	“Eu concordo com o Godofredo.”	✗				“Eu concordo com o Godofredo.”	✗			
C17	“Eu concordo com o Godofredo porque o que bebemos é líquido.”		✗			“Eu concordo com o Godofredo, porque tudo o que faz gota é líquido.”		✗		

C18	“Eu concordo com o Godofredo.”	X				“Eu concordo com o Godofredo.”	X			
C19	“Eu concordo com o Dudu.”	X				“Eu concordo com o Godofredo.”	X			
C20										

Grelhas de análise da capacidade argumentativa – Sequência didática 2

Temática: Plantas							
Data: 3 a 7 de maio							
Grupos	Questão-problema	Pontos de vista das personagens	Ideias prévias das crianças	Níveis de classificação da argumentação			
				1	2	3	4
Grupo 1 - C7 - C12 - C14	Serão todas raízes?	Marta – “Eu penso que nenhuma é raiz.” Dudu – “Eu acho que a cenoura e o tomate não são raízes.” Godofredo – “Eu não concordo Marta! Destas partes das plantas, só o tomate é que não é uma raiz.”	“Nós concordamos com o Godofredo porque as plantas são diferentes.”		✘		
Grupo 2 - C4 - C15	Serão todas caules?	Damião – “Eu acho que nenhuma é caule!” Linda – “Eu não concordo, porque todas estas partes são caules.”	“Nós concordamos com a Linda porque achamos que todas as partes são caules.”	✘			

- C18		Brenda – “Eu penso que só o pepino é que não é um caule.”					
Grupo 3 - C5 - C8 - C16	Serão todas folhas?	Pico – “Eu penso que todas são folhas.” Dico – “Eu não concordo, porque a alface não é uma folha.”	“Nós concordamos com o Pico porque a alface tem muitas folhas.”	×			
Grupo 4 - C11 - C9 - C20	Serão todos frutos?	Damião – “Eu penso que não, porque o pepino e o tomate são legumes.” Godofredo – “Eu não concordo Damião! Todas estas partes são um fruto.”	“Nós concordamos com o Damião porque o pepino e o tomate são legumes, não são frutos.”		×		
Grupo 5 - C1 - C6 - C17	Serão todas flores?	Linda – “Que disparate. O brócolo não é uma flor.” Dudu – “Eu não penso o mesmo que tu Linda. Todas são flores.”	“Nós concordamos com a Linda porque ela tem muita razão.”	×			

Grupo 6 C2 C3 C13 C19	Serão todas sementes?	Pico – “Eu penso que não, porque as nozes não são sementes.” Dico – “Eu não concordo Pico. Todas são sementes!”	“Nós concordamos com o Dico porque ele tem razão.”	×			
--------------------------------------	-----------------------	--	--	---	--	--	--

Temática: Plantas

Data: 3 a 7 de maio

Questão problema: Serão todas raízes?

Pontos de vista:

Marta – “Eu penso que nenhuma é raiz.”

Dudu – “Eu acho que a cenoura e o tomate não são raízes.”

Godofredo – “Eu não concordo Marta! Destas partes das plantas, só o tomate é que não é uma raiz.”

Crianças	Ideias finais	Níveis de classificação da argumentação			
		1	2	3	4
C1	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C2	“Eu concordo com o Godofredo”	×			

C3	“Concordo com o Godofredo, porque o tomate não é uma raiz.”		×		
C4	“Eu concordo com o Godofredo, a cenoura é uma raiz e nós comemos, o tomate nós comemos mas não é raiz.”			×	
C5	“O Godofredo tem razão, porque a cenoura é uma raiz, o tomate é que não.”		×		
C6	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C7	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C8	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C9	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C10	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C11	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C12	“Eu concordo com o Godofredo, nós vimos que todos eram raízes menos o tomate.”		×		
C13	“Eu concordo com o Godofredo, porque o tomate não é uma raiz, é um fruto.”			×	
C14	“Eu concordo com o Godofredo”				
C15	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C16	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C17	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C18	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C19	“Eu concordo com o Godofredo”	×			
C20	Sem dados				

Temática: Plantas

Data: 3 a 7 de maio

Questão problema: Serão todas caules?

Pontos de vista:

Damião – “Eu acho que nenhuma é caule!”

Linda – “Eu não concordo, porque todas estas partes são caules.”

Brenda – “Eu penso que só o pepino é que não é um caule.”

Crianças	Ideias finais	Níveis de classificação da argumentação			
		1	2	3	4
C1	“Eu concordo com a Brenda”	×			
C2	“Eu concordo com a Brenda”	×			
C3	“Eu concordo com a Brenda”	×			
C4	“Eu concordo com a Brenda”	×			
C5	“Eu concordo com a Brenda, porque o pepino é o único que não é um caule, ele tem sementes.”		×		
C6	“Eu concordo com a Brenda”	×			
C7	“Eu concordo com a Brenda”	×			

C8	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C9	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C10	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C11	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C12	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C13	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C14	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C15	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C16	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C17	SEM DADOS				
C18	“Eu concordo com a Brenda porque os caules não têm sementes”.		X		
C19	“Eu concordo com a Brenda”	X			
C20					

Temática: Plantas

Data: 3 a 7 de maio

Questão problema: Serão todas folhas?

Pontos de vista:

Pico – “Eu penso que todas são folhas.”					
Dico – “Eu não concordo, porque a alface não é uma folha.”					
Crianças	Ideias finais	Níveis de classificação da argumentação			
		1	2	3	4
C1	“Eu concordo com o Pico	×			
C2	“Eu concordo com o Pico, todas são folhas, algumas parecem um coração, outras são diferentes.”			×	
C3	“Eu concordo com o Pico	×			
C4	“Eu concordo com o Pico	×			
C5	“Eu concordo com o Pico, nós vimos que todas eram folhas, mas são muito diferentes.”		×		
C6	“Eu concordo com o Pico	×			
C7	“Eu concordo com o Pico	×			
C8	“Eu concordo com o Pico	×			
C9	“Eu concordo com o Pico	×			
C10	“Eu concordo com o Pico, porque a alface é uma folha que nós comemos”		×		
C11	“Eu concordo com o Pico	×			
C12	“Eu concordo com o Pico	×			
C13	“Eu concordo com o Pico	×			
C14	“Eu concordo com o Pico	×			

C15	“Eu concordo com o Pico	X			
C16	“Eu concordo com o Pico	X			
C17	“Eu concordo com o Pico	X			
C18	“Eu concordo com o Pico	X			
C19	“Eu concordo com o Pico	X			
C20					

Temática: Plantas

Data: 3 a 7 de maio

Questão problema: Serão todos frutos?

Pontos de vista:

Damião – “Eu penso que não, porque o pepino e o tomate são legumes.”

Godofredo – “Eu não concordo Damião! Todas estas partes são frutos.”

Crianças	Ideias finais	Níveis de classificação da argumentação			
		1	2	3	4
C1	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C2	“Eu concordo com o Godofredo	X			

C3	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C4	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C5	“Eu concordo com o Godofredo. Por exemplo, não é por o tomate e o pepino terem semente e às vezes dizem que é um vegetal e isso é mentira porque... dizem aí é um legume, é um legume, mas é um fruto.			X	
C6	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C7	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C8	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C9	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C10	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C11	“Eu concordo com o Godofredo, a pinha não parece um fruto, mas lá dentro tem a semente... o pinhão”			X	
C12	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C13	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C14	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C15	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C16	“Eu concordo com o Godofredo... a pinha é um fruto e o pinhão é um fruto seco.”			X	
C17	“Eu concordo com o Godofredo	X			
C18	“Eu concordo com o Godofredo	X			

C19	“Eu concordo com o Godofredo	×			
C20					
<p>Temática: Plantas</p> <p>Data: 3 a 7 de maio</p> <p>Questão problema: Serão todas flores?</p> <p>Pontos de vista:</p> <p>Linda – “Que disparate. O brócolo não é uma flor.”</p> <p>Dudu – “Eu não penso o mesmo que tu Linda. Todas são flores.”</p>					
Crianças	Ideias finais	Níveis de classificação da argumentação			
		1	2	3	4
C1	“Eu concordo com a Linda”	×			
C2	“Eu concordo com a Linda, elas são diferentes, a rosa pode ser rosa e a rosa pode ser vermelha”		×		
C3	“Eu concordo com a Linda”	×			
C4	“Eu concordo com a Linda”	×			
C5	“Eu concordo com a Linda”	×			
C6	“Eu concordo com a Linda”	×			
C7	“Eu concordo com a Linda”	×			
C8	“Eu concordo com a Linda”	×			

C9	“Eu concordo com a Linda”	X			
C10	“Eu concordo com a Linda, todas são flores, mas a couve-flor e o brócolo são flores que se comem”		X		
C11	“Eu concordo com a Linda”	X			
C12	“Eu concordo com a Linda”	X			
C13	“Eu concordo com a Linda”	X			
C14	“Eu concordo com a Linda, o brócolo é uma flor, a couve-flor diz flor no nome, também é...”		X		
C15	“Eu concordo com a Linda”	X			
C16	“Eu concordo com a Linda”	X			
C17	“Eu concordo com a Linda, todas são flores, algumas são diferentes, a rosa é, a papoila também é. Todas são flores, por isso todas são plantas”			X	
C18	“Eu concordo com a Linda”	X			
C19	“Eu concordo com a Linda”	X			
C20					

Temática: Plantas

Data: 3 a 7 de maio

Questão problema: Serão todas sementes?

Pontos de vista:

Pico – “Eu penso que não, porque as nozes não são sementes.”

Dico – “Eu não concordo Pico. Todas são sementes!”

Crianças	Ideias finais	Níveis de classificação da argumentação			
		1	2	3	4
C1	“Eu concordo com o Dico”	×			
C2	“Eu concordo com o Dico”	×			
C3	“Eu concordo com o Dico”	×			
C4	“Eu concordo com o Dico”	×			
C5	“Eu concordo com o Dico”	×			
C6	“Eu concordo com o Dico”	×			
C7	“Eu concordo com o Dico”	×			

C8	“Eu concordo com o Dico”	X			
C9	“Eu concordo com o Dico”	X			
C10	“Eu concordo com o Dico”	X			
C11	“Eu concordo com o Dico”	X			
C12	“Eu concordo com o Dico”	X			
C13	“Eu concordo com o Dico”	X			
C14	“Eu concordo com o Dico”	X			
C15	“Eu concordo com o Dico”	X			
C16	“Eu concordo com o Dico”	X			
C17	“Eu concordo com o Dico”	X			
C18	“Eu concordo com o Dico”	X			
C19	“Eu concordo com o Dico”	X			
C20					

Grelha de análise da capacidade argumentativa – Sequência didática 3

Temática: Animais

Data: 22 a 28 de maio

Questão problema: Como se desenvolve um pinto dentro de um ovo?

Pontos de vista:

Marta – “Eu acho que no 1.º dia, dentro do ovo, desenvolve-se a cabeça e depois o tronco. Nos últimos dias desenvolvem-se as pernas”.

Brenda – “Eu não concordo. Nos primeiros dias um pinto é embrião. Alguns dias depois é que se começam a desenvolver a cabeça e os olhos”.

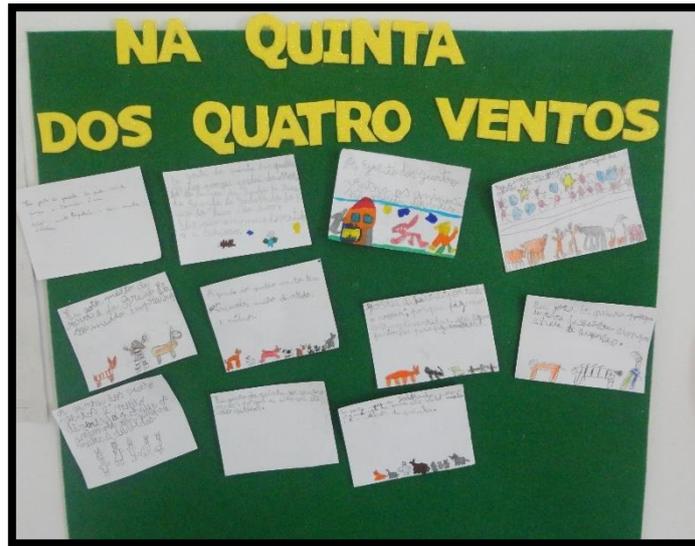
Godofredo – “Eu acho que primeiro se desenvolvem as pernas e só depois a barriga e a cabeça. Passados alguns dias desenvolvem-se os órgãos, como o coração e os pulmões”.

Crianças	Ideias prévias	Níveis de classificação da argumentação				Ideias finais	Níveis de classificação da argumentação			
		1	2	3	4		1	2	3	4
C1	“Eu concordo com a Marta porque ela tem sempre razão.”	✗				“Eu concordo com a Brenda porque nos primeiros dias ele ainda é um embrião.”		✗		
C2	“Eu concordo com a Marta porque a cabeça sai primeiro.”	✗				“Eu concordo com a Brenda porque só depois é que se desenvolve a cabeça.”		✗		
C3	“Eu concordo com a Brenda porque primeiro é a cabeça.”		✗			“Eu concordo com a Brenda porque muitos dias depois é que é a cabeça”		✗		
C4	“Eu concordo com a Marta porque ela disse que começa a cabeça, depois o corpo e depois as pernas.”		✗			“Eu concordo com a Brenda porque mais tarde é que se desenvolve a cabeça, não é no primeiro dia.”			✗	
C5	“Eu concordo com a Marta porque a cabeça desenvolve-se primeiro.”		✗			“Eu concordo com a Brenda porque ele primeiro ainda não tem a cabeça, nem os olhos, nem bico.”		✗		

C6	“Eu concordo com a Marta porque primeiro é a cabeça e depois é a barriga e as pernas.”		×			“Eu concordo com a Brenda porque demora muitos dias para desenvolver a cabeça, o bico, as pernas.”		×		
C7	“Eu concordo com a Marta porque o animal começa a desenvolver-se pela cabeça.”		×			“Eu concordo com a Brenda. No 4.º dia um pinto ainda é um embrião.”		×		
C8	“Eu concordo com a Brenda porque ela também é uma pata.”	×				“Eu concordo com a Brenda porque o corpo desenvolve-se depois, depois de alguns dias.”			×	
C9	“Eu concordo com a Marta porque primeiro nasce a cabeça, depois a barriga e depois as patas.”	×				“Eu concordo com a Brenda porque no dia 1 o ovo é como comemos.”		×		
C10	“Eu concordo com o Godofredo porque primeiro nascem as pernas.”	×				“Eu concordo com a Brenda porque primeiro ele fica embrião, alguns dias depois é que se nota a cabeça...”			×	
C11	“Eu concordo com a Marta porque a cabeça sai pelo tronco e pelas pernas.”	×								
C12	“Eu concordo com a Marta porque primeiro desenvolve-se a cabeça.”		×			“Eu concordo com a Brenda porque não é a cabeça primeiro.”		×		
C13	“Eu concordo com o Godofredo porque eu acho que os pulmões são a última coisa a nascer.”	×				“Eu concordo com a Brenda porque primeiro o ovo está como nós comemos, depois é que as partes do corpo começam a aparecer”			×	
C14	“Eu concordo com a Marta porque o pintainho abre o ovo com a cabeça ou com o bico.”	×				“Eu concordo com a Brenda, depois de muitos dias o bico e as pernas começam a desenvolver.”			×	

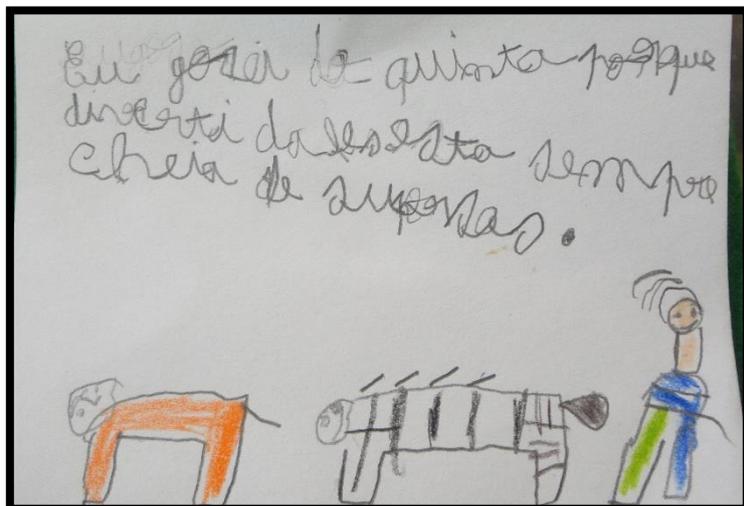
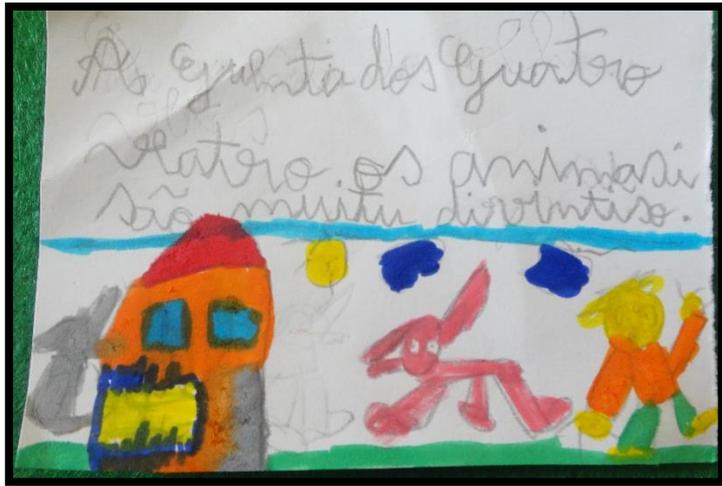
C15	“Eu concordo com a Marta porque eu já vi um DVD que mostrava como nascia.”	X				“Eu concordo com a Brenda, porque depois é que se começam a notar os braços”.		X		
C16	“Eu concordo com a Marta porque eu vi um filme que era descobrir as coisas que nascem dentro do ovo.”	X				“Eu concordo com a Brenda. No dia 1 ele está igual como nós comemos e depois embrião.”			X	
C17	“Eu concordo com a Marta porque eu acho que é primeiro a cabeça e depois o tronco.”		X			“Eu concordo com a Brenda porque primeiro ele tem um embrião lá dentro do ovo”		X		
C18	“Eu concordo com a Marta porque ela tem razão.”	X				“Eu concordo com a Brenda porque o pinto tem as pernas formadas depois de ter embrião e aparecer a cabeça, o bico, os braços...”				X
C19	“Eu concordo com a Marta porque desenvolve-se a cabeça, o tronco e as pernas.”		X			“Eu concordo com a Brenda porque no dia 5 nota-se a cabeça e os olhos.”			X	
C20										

Anexo 13 – Registos das crianças sobre as histórias do projeto



Eu gostei da quinta dos quatro ventos porque gostei da Maria da Lameira da Linda da Luísa da Sirenda do Godofredo do Pico do Zico e do Zico. Eles são animais divertidos e curiosos.

Eu gosto da quinta dos quatro ventos porque o Lameirão é um cão muito fofo e tem muitas brincadeiras.



Gostei da história "por tudo
a voar", porque fizemos
coisas divertidas. Nós fizemos
fantoches para fazer teatro.



A quinta dos quatuor ventos tem
^{seus} animais muito divertidos,
e súbios.



Eu gosto muito da
Marta e da Brenda e
de muito impara de



A quinta dos quatro
ventos é muito
divertida porque os
animais têm sempre
muitas brincadeiras.



Eu gosto da quinta dos quatro
ventos porque eu acho que eles
são sábios.

Eu gosto mais de Godfredo porque
é o animal da quinta que sabe mais
e é o melhor da quinta.



Anexo 14 – Questionários sobre o grau de satisfação das crianças

Sequência didática 1

Nome: Criana 1 Data: 17/4/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.

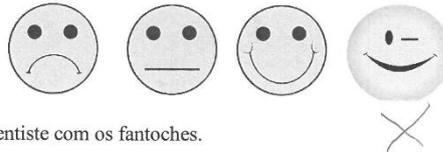


2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criana 2 Data: 17/4/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 3 Data: 17/04/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.

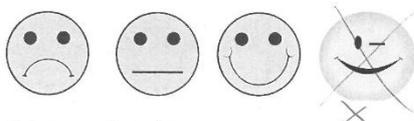


2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 4 Data: 17/04/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



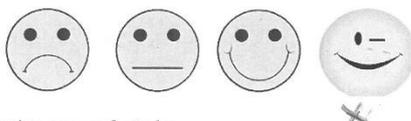
4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 5 Data: 17/04/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 6 Data: 17/4/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.

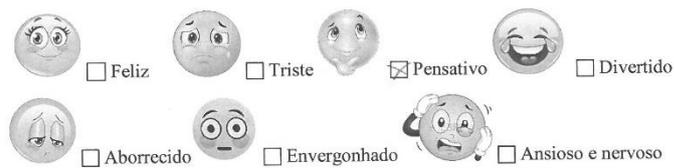


Nome: Criança 7 Data: 17/4/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.

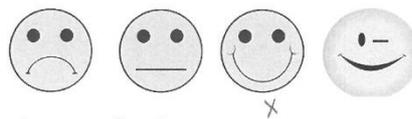


2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.

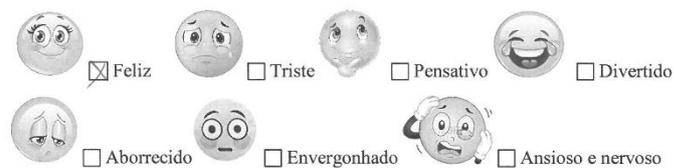


Nome: Criança 8 Data: 17/4/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 9 Data: 17/04/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.

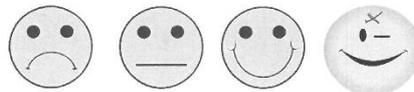


2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 10 Data: 17/04/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



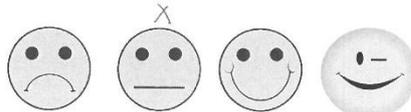
4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 11 Data: 17/04/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



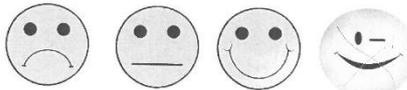
4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 12 Data: 17/07/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 13 Data: 17/07/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 14 Data: 17/07/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.

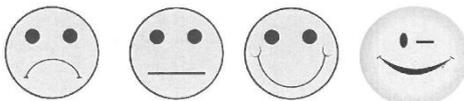


2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.

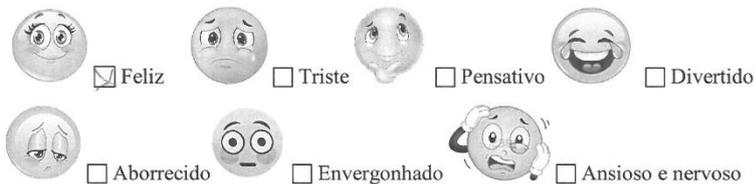


Nome: Crianga 15 Data: 17/07/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Crianga 16 Data: 18/07/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.

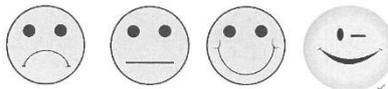


2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Crianga 17 Data: 13/07/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



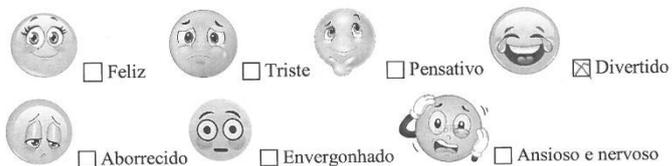
Estratégia: fantoches

Nome: Criança 18 Data: 17/01/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.

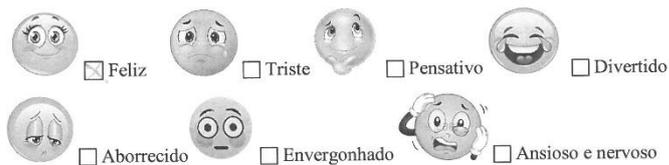


Nome: Criança 19 Data: 14/01/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.

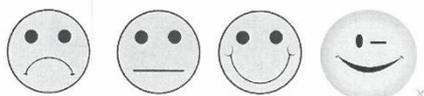


2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 20 Data: 14/01/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Sequência didática 2

Nome: Criança 1 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 2 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 3 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.

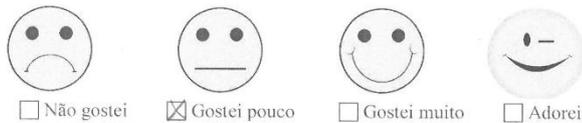


2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 4 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 5 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 6 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 7 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Estratégia: fantoches

Nome: Criança 8 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Nome: Criança 9 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Nome: Criança 10 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 11 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



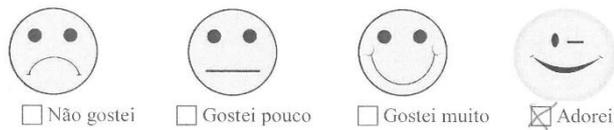
4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 12 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 13 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Estratégia: fantoches

Nome: Criança 14 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Estratégia: fantoches

Nome: Criança 15 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Nome: Criança 16 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 17 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 18 Data: 07/05/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 19 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Estratégia: fantoches

Nome: Criança 20 Data: 07/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Estratégia: fantoches

Sequência didática 3

Nome: Criança 1 Data: 21/01/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 2 Data: 24/02/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 3 Data: 30/05/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 4 Data: 20/5/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 5 Data: 20/5/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 6 Data: 20/5/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 7 Data: 21/5/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 8 Data: 21/5/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 10 Data: 30/5/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 11 Data: 20/02/18

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 12 Data: 20/02/18

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 13 Data: 20/02/18

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 14 Data: 14/02/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 15 Data: 20/02

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 16 Data: 20/02/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: Criança 17 Data: 21/11/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Criança 18 Data: 20/12/2018

3. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



4. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Estratégia: fantoches

Nome: criança 19 Data: 22/11/2018

1. ✕ Assinala o teu gosto pela atividade realizada.



2. ✕ Assinala como te sentiste com os fantoches.



Nome: Crangan 20 Data: 21/11/2018

1. ✕ **Assinala** o teu gosto pela atividade realizada.



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

2. ✕ **Assinala** como te sentiste com os fantoches.



Feliz



Triste



Pensativo



Divertido



Aborrecido



Envergonhado



Ansioso e nervoso

Anexo 15 - Inquérito por entrevista às crianças após o projeto

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 1

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



- Para iniciar uma experiência
 - Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 - Para avaliar o que aprendeste
 - Para discutir ideias
 - Outras, diz quais: _____
-

7. Gostas de usar banda desenhada?

			
<input type="checkbox"/> Não gosto	<input type="checkbox"/> Gosto pouco	<input type="checkbox"/> Gosto muito	<input checked="" type="checkbox"/> Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim
- Não
- Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?

			
<input type="checkbox"/> Não gostei	<input type="checkbox"/> Gostei pouco	<input type="checkbox"/> Gostei muito	<input checked="" type="checkbox"/> Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

Para conhecer os animais do Quinto Pedagógico.

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 1

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, dedo,

vara.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

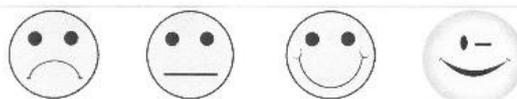
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/>  Sinto-me feliz | <input type="checkbox"/>  Sinto-me pensativo | <input type="checkbox"/>  Sinto-me triste |
| <input type="checkbox"/>  Sinto-me divertido | <input type="checkbox"/>  Sinto-me com medo | |
| <input type="checkbox"/>  Sinto-me aborrecido | <input type="checkbox"/>  Sinto-me ansioso e nervoso | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei
pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Fazer um teatro sobre a escola de Aveiro, a quinta pedagógica, que nós aprendemos."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Cristina 2

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

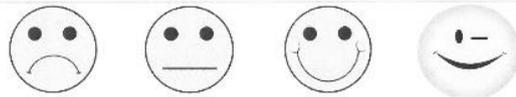
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

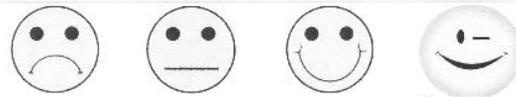
8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim
- Não
- Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei
- Gostei pouco
- Gostei muito
- Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Podíamos usar os cartoons com alguns factos para contar."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Cristina S

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, dedo, luva, vara e marionetas.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

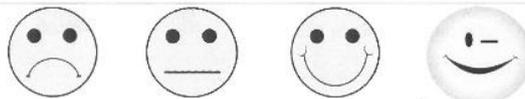
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me feliz | | <input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo | | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me divertido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei
pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Queria construir fantoches e apresentar coisas no final do ano."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 3

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

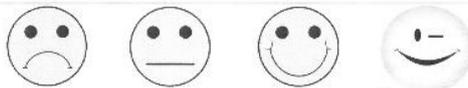
Para iniciar um tema



- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

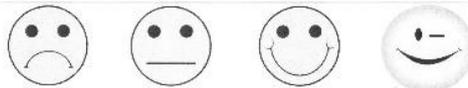
8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei Gostei pouco Gostei muito Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Continuar a fazer os cartoons para nós dar mais ideias."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 3

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, vara,

luva, dedo.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

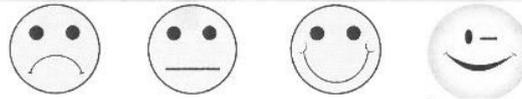
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me feliz | | <input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo | | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me divertido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema
 Ouvir diferentes opiniões
 Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

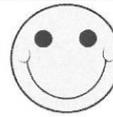
11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei
pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Fazer mais trabalhos com um fantoche, fazer um teatro para os pais e professoras verem."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Cecilia 4

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema

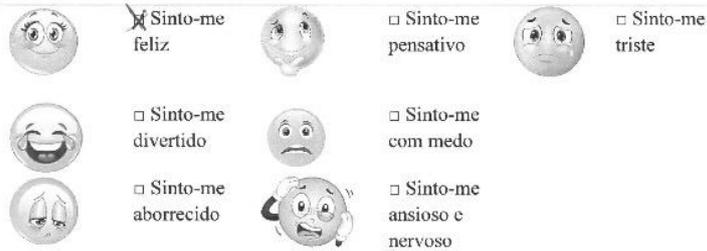


- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



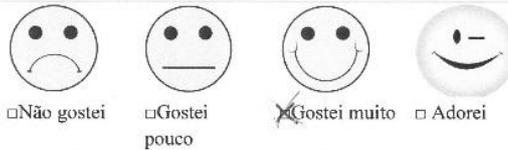
8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Usar os cartoons nos computadores para conhecer as ideias."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Cecilia 4

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, luva,

vara.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema
 Ouvir diferentes opiniões
 Discutir ideias/opiniões
 Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Usar os animais para os fantásticos ajudaremos animais quando têm uma dúvida, a dizer o que eles não sabem, porque nós sabemos"

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criana 5

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

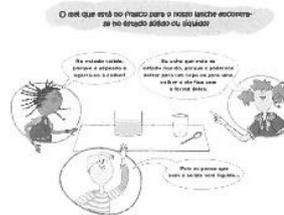
Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

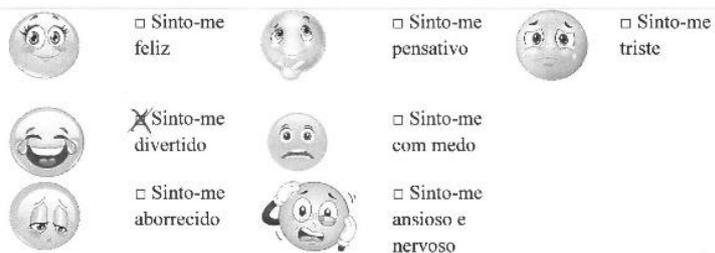
Para iniciar um tema

- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Para aprender coisas e desenvolver temas através do tablet e do computador."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criance 5

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, dedo, luva, vara.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: "Espetáculo para a maná ver"



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

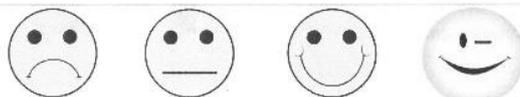
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/>  Sinto-me feliz | <input type="checkbox"/>  Sinto-me pensativo | <input type="checkbox"/>  Sinto-me triste |
| <input type="checkbox"/>  Sinto-me divertido | <input type="checkbox"/>  Sinto-me com medo | |
| <input type="checkbox"/>  Sinto-me aborrecido | <input type="checkbox"/>  Sinto-me ansioso e nervoso | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Com uma discussão das ideias dos animais."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: George 6

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?
 Sim Não
2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?
 Sim Não Não sei
Se não usaste passa para a pergunta 9.
3. Em que locais já usaste banda desenhada?
 Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____

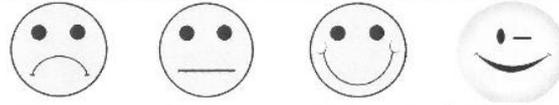


4. Com quem usaste a banda desenhada?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: Amigos
6. Se já usaste a banda desenhada na escola.
 Para iniciar um tema

11. Na
ATL

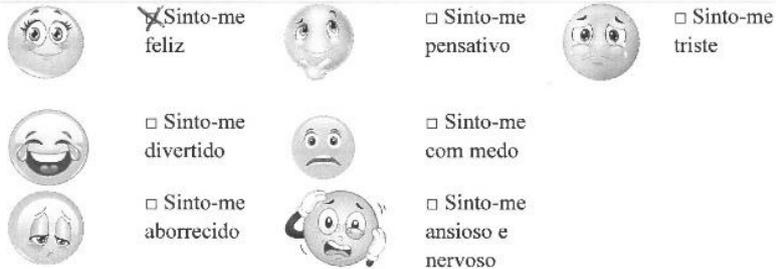
- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



- Sinto-me feliz Sinto-me pensativo Sinto-me triste
- Sinto-me divertido Sinto-me com medo
- Sinto-me aborrecido Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei Gostei pouco Gostei muito Adorei

tua opinião, como é que podemos continuar a usar a banda desenhada?

zer coisas divertidas e para aprender."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criance G

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, luva

e vara.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
 Para recontar uma história
 Para dizer o que estavas a sentir/pensar
 Para apresentar um teatro a um público
 Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Outros familiares
 Amigos
 Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

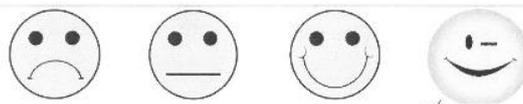
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------|--------------------------|---|----------------------------|--------------------------|--|----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | Sinto-me feliz | <input type="checkbox"/> |  | Sinto-me pensativo | <input type="checkbox"/> |  | Sinto-me triste |
| <input type="checkbox"/> |  | Sinto-me divertido | <input type="checkbox"/> |  | Sinto-me com medo | <input type="checkbox"/> |  | Sinto-me ansioso e nervoso |
| <input type="checkbox"/> |  | Sinto-me aborrecido | <input type="checkbox"/> |  | Sinto-me ansioso e nervoso | | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema
 Ouvir diferentes opiniões
 Discutir ideias/opiniões
 Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Podíamos usar para conhecer mais histórias!"

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 7

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

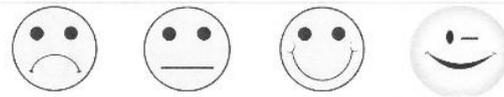
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

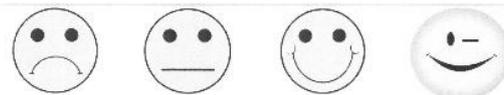
8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim
- Não
- Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei
- Gostei pouco
- Gostei muito
- Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Gostava que os animas tivessem muitas mais dúvidas para me ajudarem a aprender novas coisas!"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 7

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Dedo, mão,

vara

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

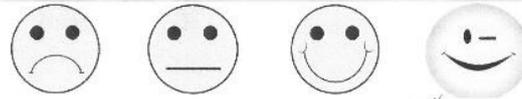
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me feliz |  | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me pensativo |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me divertido |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"contar histórias do que fazemos."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Carla 8

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Para aprender novos temas e a explicar as coisas"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 8

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Mão, dedo
e luva.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
 Para recontar uma história
 Para dizer o que estavas a sentir/pensar
 Para apresentar um teatro a um público
 Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Outros familiares
 Amigos
 Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

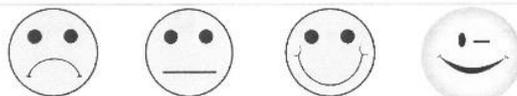
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/>  Sinto-me feliz | <input type="checkbox"/>  Sinto-me pensativo | <input type="checkbox"/>  Sinto-me triste |
| <input type="checkbox"/>  Sinto-me divertido | <input type="checkbox"/>  Sinto-me com medo | |
| <input type="checkbox"/>  Sinto-me aborrecido | <input type="checkbox"/>  Sinto-me ansioso e nervoso | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Descobrir ideias com os fantoches e aprender novas coisas."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Cristina 9

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

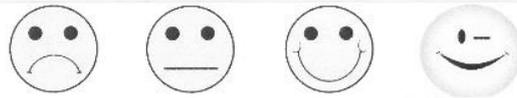
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei Gostei pouco Gostei muito Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Fazer cartões com os fantoches, a dizer o que os animais pensam."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 9

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Dedo, meia,
luva.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
 Para recontar uma história
 Para dizer o que estavas a sentir/pensar
 Para apresentar um teatro a um público
 Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Outros familiares
 Amigos
 Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

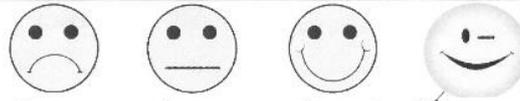
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me feliz | | <input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo | | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me divertido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

Criança 9

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"A fazer trabalhos com fantoches de plantas, falar sobre as plantas."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Cecilia 10

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Gostava que houvesse mais dúvidas dos animais, é o que gosto mais de ouvir!"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criano 10

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, vara
luva e dedo.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

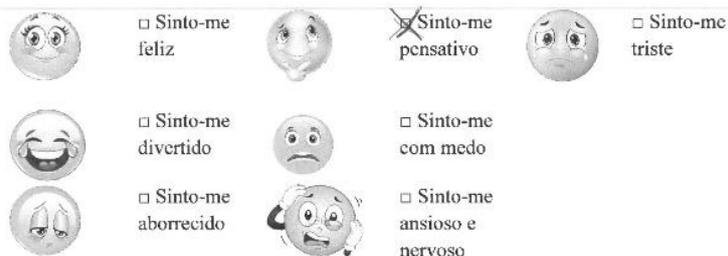
6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



8. Como te sentes quando usas fantoches?



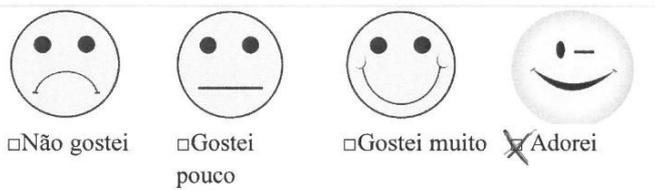
9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema
 Ouvir diferentes opiniões
 Discutir ideias/opiniões
 Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Com os animais da quinta dos 4 ventos pedíamos fazer umas perguntas que fazem rir, umas perguntas a rir."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Cristina 11

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

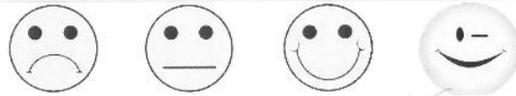
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

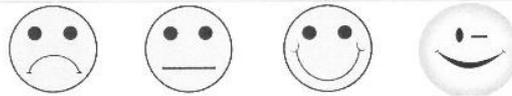
8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim
- Não
- Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei
- Gostei pouco
- Gostei muito
- Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Gostava de usar sozinho para trabalhar melhor"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criana 11

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, dedo,
luva e vara.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me feliz | | <input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo | | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me divertido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema
 Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Gostava de fazer um teatro sozinho para a turma sobre os animais."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 12

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



Para iniciar uma experiência

- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei Gostei pouco Gostei muito Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Como tablet e com o computador ver e ler os cartoons."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Cristina 18

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Dedo, mão

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
 Para recontar uma história
 Para dizer o que estavas a sentir/pensar
 Para apresentar um teatro a um público
 Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Outros familiares
 Amigos
 Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me feliz | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
| <input checked="" type="checkbox"/>  | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me divertido | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



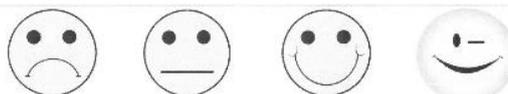
Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Fazer um teatro sobre a menina e um arco-íris!"

- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

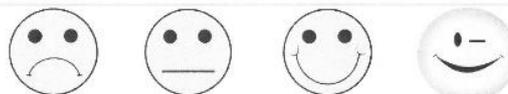
8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei Gostei pouco Gostei muito Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Para fazer personagens, para pintar e color as personagens nos cartoons."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Crianga 13

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, Dedo

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
 Para recontar uma história
 Para dizer o que estavas a sentir/pensar
 Para apresentar um teatro a um público
 Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Outros familiares
 Amigos
 Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

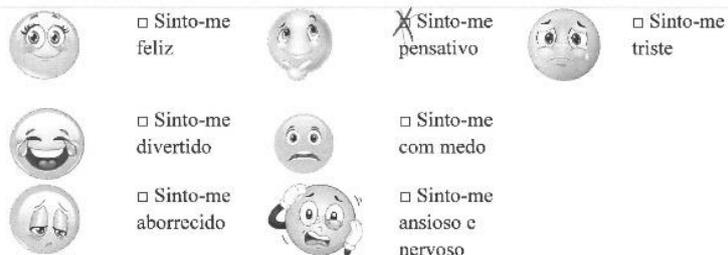
6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



8. Como te sentes quando usas fantoches?



9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

“A fazer teatros com personagens...”

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Cristina 14

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Fazer novas experiências!"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Carolina 14

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Meia, luva,
vara, dedo, de quinta.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

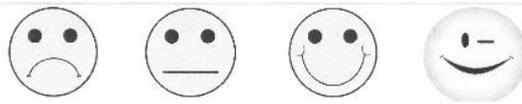
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me feliz |  | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me pensativo |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me divertido |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema
 Ouvir diferentes opiniões
 Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: "Para descobrir coisas de ciências, ou falar sobre coisas que tivemos a fazer em grupo ou sozinha"

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Fazer experiências com os fantoches!"

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criana 15

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: Amigos

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema

- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?

			
<input type="checkbox"/> Não gosto	<input type="checkbox"/> Gosto pouco	<input type="checkbox"/> Gosto muito	<input checked="" type="checkbox"/> Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?

			
<input type="checkbox"/> Não gostei	<input type="checkbox"/> Gostei pouco	<input type="checkbox"/> Gostei muito	<input checked="" type="checkbox"/> Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Para descobrir mais ideias e a aprender."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 15

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Dedo, luva,

vara, meia.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

Para inventar uma história

Para recontar uma história

Para dizer o que estavas a sentir/pensar

Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Outros familiares

Amigos

Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me feliz |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me divertido |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Para ver como se desenvolvem os caracóis
 bebés com os fantoches"

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 16

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



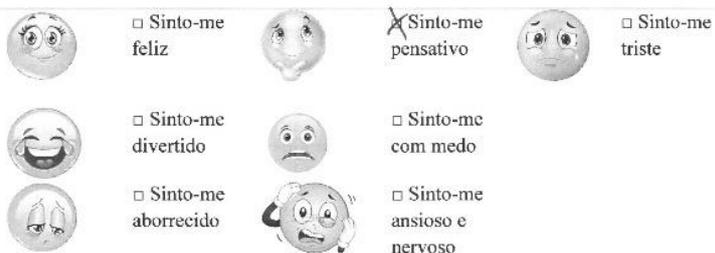
- Para iniciar uma experiência
 - Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
 - Para avaliar o que aprendeste
 - Para discutir ideias
 - Outras, diz quais: _____
-

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto Gosto pouco Gosto muito Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei Gostei pouco Gostei muito Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Para estudar"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criance 16

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Dedo, luva, vara
e meia.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

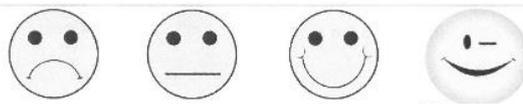
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me feliz |  | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me pensativo |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me divertido |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
|  | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido |  | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema
 Ouvir diferentes opiniões
 Discutir ideias/opiniões
 Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

ler textos com os fantoches.

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 17

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?
 Sim Não
2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?
 Sim Não Não sei

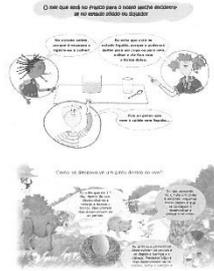
Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?
 Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário(a)

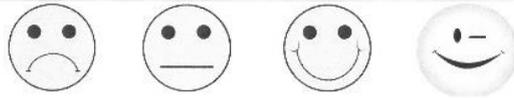
Outras, diz quais: Amigos

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?
 Para iniciar um tema



- Para iniciar uma experiência
- Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema
- Para avaliar o que aprendeste
- Para discutir ideias
- Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

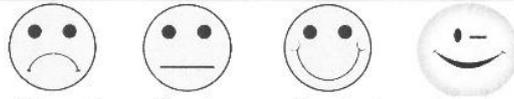
8. Como te sentes quando usas banda desenhada?

	<input type="checkbox"/> Sinto-me feliz		<input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me pensativo		<input type="checkbox"/> Sinto-me triste
	<input type="checkbox"/> Sinto-me divertido		<input type="checkbox"/> Sinto-me com medo		
	<input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido		<input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso		

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

- Sim
- Não
- Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



- Não gostei
- Gostei pouco
- Gostei muito
- Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Para aprender a ler melhor."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 17

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Dedo, luva, meia e vara.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público

Outras, diz quais: Para apresentar à mãe o que estivemos a estudar.

4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

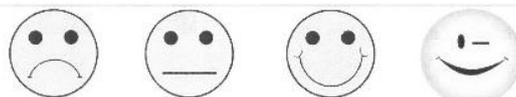
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me feliz | <input type="checkbox"/>  | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me pensativo | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me divertido | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Fazer em grupo e depois apresentar o que estamos a trabalhar. Fazer um teatro sobre a Quinta dos Quatro Ventos."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 18

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Ser no quadro interativo ou nas folhas para nos ajudar a aprender."

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 18

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Luva, dedo e

meia.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

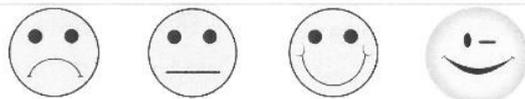
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me feliz | | <input type="checkbox"/> Sinto-me pensativo | | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me divertido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

✓ Para fazer um teatro divertido, como o da Quinta dos Quatro Ventos."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Criança 19

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?

Sim Não

2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?

Sim Não Não sei

Se não usaste passa para a pergunta 9.

3. Em que locais já usaste banda desenhada?

Na sala da turma

No laboratório

Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)

Em casa

Outros, diz quais: _____

4. Com quem usaste a banda desenhada?

Sozinho(a)

Professor(a)

Mãe/Pai

Irmãos

Explicador(a)

Animador(a)

Bibliotecário/(a)

Outras, diz quais: _____

6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?

Para iniciar um tema



Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Não sei, pare ter as nossas ideias lá"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Criança 19

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Dedo, mão,

vara.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: _____

4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)



- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

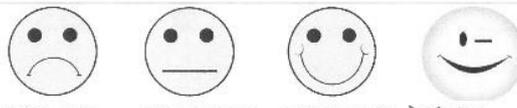
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/>  Sinto-me feliz | <input type="checkbox"/>  Sinto-me pensativo | <input type="checkbox"/>  Sinto-me triste |
| <input type="checkbox"/>  Sinto-me divertido | <input type="checkbox"/>  Sinto-me com medo | <input type="checkbox"/>  Sinto-me ansioso e nervoso |
| <input type="checkbox"/>  Sinto-me aborrecido | <input type="checkbox"/>  Sinto-me ansioso e nervoso | |

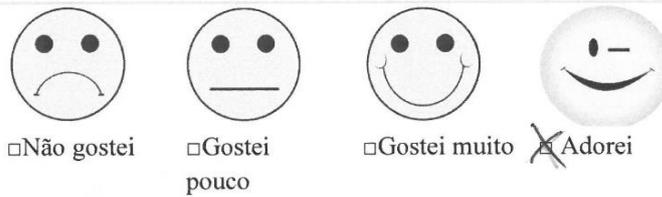
9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

- Aprender novos temas
 Partilhar ideias sobre um tema
 Ouvir diferentes opiniões
 Discutir ideias/opiniões
 Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

"Gostava de construir mais fantoches."

Entrevista sobre banda desenhada

Nome: Cristina do

Depois de teres observado um tipo de banda desenhada, os concept cartoons, responde às seguintes questões.

1. Já conhecias esta banda desenhada?
 Sim Não
2. Já alguma vez usaste esta banda desenhada?
 Sim Não Não sei
Se não usaste passa para a pergunta 9.



3. Em que locais já usaste banda desenhada?
 Na sala da turma
 No laboratório
 Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
 Em casa
 Outros, diz quais: _____



4. Com quem usaste a banda desenhada?
 Sozinho(a)
 Professor(a)
 Mãe/Pai
 Irmãos
 Explicador(a)
 Animador(a)
 Bibliotecário/(a)
 Outras, diz quais: Amigos
6. Se já usaste a banda desenhada na escola, para que a usaste?
 Para iniciar um tema

Para iniciar uma experiência

Para saber as tuas ideias iniciais sobre um tema

Para avaliar o que aprendeste

Para discutir ideias

Outras, diz quais: _____

7. Gostas de usar banda desenhada?



Não gosto



Gosto pouco



Gosto muito



Adoro

8. Como te sentes quando usas banda desenhada?



Sinto-me feliz



Sinto-me pensativo



Sinto-me triste



Sinto-me divertido



Sinto-me com medo



Sinto-me aborrecido



Sinto-me ansioso e nervoso

9. Achas que podemos usar banda desenhada na sala da turma?

Sim

Não

Não sei

10. Gostaste de usar banda desenhada na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

11. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar a banda desenhada?

"Fazer jogos com os cartoons"

Entrevista sobre fantoches

Nome: Cristina do

Depois de teres usado alguns fantoches, tais como de dedo, luva, meia e vara responde às seguintes questões:

1. Já conhecias alguns destes fantoches?

Sim Não

1.1. Se sim, quais? Dedo, meia,
vara.

2. Já alguma vez usaste fantoches?

Sim Não Não sei

Se não utilizaste passa para a pergunta 9.

3. Em que situações usaste os fantoches?

- Para inventar uma história
- Para recontar uma história
- Para dizer o que estavas a sentir/pensar
- Para apresentar um teatro a um público
- Outras, diz quais: _____



4. Com quem os usaste?

- Sozinho(a)
- Professor(a)
- Mãe/Pai
- Irmãos
- Outros familiares
- Amigos
- Explicador(a)

- Animador(a)
- Bibliotecário(a)
- Outras, diz quais: _____

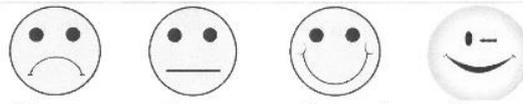
5. Onde é que usaste os fantoches?

- Na sala da turma
- Na escola
- Em casa
- Nas Atividades de Tempo Livre (ATL)
- Na biblioteca
- No teatro
- Outro, diz qual: _____

6. Das seguintes afirmações diz as que correspondem ao teu caso:

- Costumo construir fantoches.
- Costumo fazer teatro com fantoches.
- Costumo assistir a teatros de fantoches.

7. Gostas de usar fantoches?



- Não gosto
- Gosto pouco
- Gosto muito
- Adoro

8. Como te sentes quando usas fantoches?

- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me feliz | | <input checked="" type="checkbox"/> Sinto-me pensativo | | <input type="checkbox"/> Sinto-me triste |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me divertido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me com medo | | |
| | <input type="checkbox"/> Sinto-me aborrecido | | <input type="checkbox"/> Sinto-me ansioso e nervoso | | |

9. Achas que podemos usar os fantoches na sala da turma?

- Sim Não Não sei

10. Achas que os fantoches te podem ajudar a:

Aprender novos temas

Partilhar ideias sobre um tema

Ouvir diferentes opiniões

Discutir ideias/opiniões

Outras, diz quais: _____

11. Gostaste de usar os fantoches na sala da turma?



Não gostei



Gostei pouco



Gostei muito



Adorei

12. Na tua opinião, como é que podíamos continuar a usar os fantoches?

" Brincar com os amigos e com os fantoches "

Anexo 16 - Inquérito por entrevista à professora cooperante após o projeto

Em primeiro lugar, agradeço toda a colaboração prestada ao longo deste percurso, pois foi importante para o enriquecimento do trabalho desenvolvido. No âmbito das estratégias para o ensino e aprendizagem das ciências, isto é, as histórias, os concept cartoons e fantoches, gostaria de conhecer a sua opinião sobre o uso dessas estratégias. Esta trata-se de uma entrevista de carácter anónimo e confidencial.

Objetivos	Questões
- Conhecer a opinião da Professora Cooperante sobre as aprendizagens (conhecimentos, capacidades, atitudes e valores) que as estratégias usadas (histórias, cartoons e fantoches) permitiram as crianças desenvolverem	- Quais os conhecimentos, capacidades, atitudes e valores que as estratégias usadas (histórias, cartoons e fantoches) permitiram desenvolver? R: A utilização das histórias, cartoons e fantoches no processo de aprendizagem refletiu-se nas crianças a nível dos conhecimentos, das capacidades e, também, das atitudes e valores. De uma maneira geral, todas as crianças evoluíram, significativamente, a nível da expressão, da capacidade de comunicação e de socialização. Evidenciaram-se mudanças significativas em determinados comportamentos de expressão, comunicação e socialização. A interação que estabeleceram estimulou a comunicação verbal e a cooperação entre as crianças da turma, proporcionando situações de conflito sociocognitivo propiciadoras de aprendizagens.
	- As histórias construídas podem ter contribuído para o desenvolvimento de conceitos científicos nas temáticas abordadas? R: Estas estratégias tornaram as crianças mais interessadas e motivadas pelos conteúdos trabalhados, mais interventivas e questionadoras, em que evidenciaram

	<p>um discurso mais complexo e fluente, empregando conceitos trabalhados, nomeadamente no âmbito das ciências (ex. revestimento, sólido, líquido, flutua, afunda, embrião, entre outros).</p>
<p>- Conhecer a opinião da professora cooperante sobre as potencialidades e limitações das estratégias utilizadas</p>	<p>- Acha que as estratégias usadas são adequadas ao nível etário? Porquê?</p> <p>R: Sem dúvida que as estratégias usadas se adequaram ao nível etário das nossas crianças. Desempenharam um papel fundamental na motivação para a utilização dos fantoches por parte das crianças, visto que, introduzindo-os conseguiu-se mobilizar a sua atenção e entusiasma-las a expressar-se e a comunicar com os outros.</p> <p>Relativamente às histórias e cartoons, possibilitaram um maior envolvimento das crianças nas disciplinas curriculares, motivando-as para o desenvolvimento das tarefas e suscitando uma maior autoconfiança e a valorização de si próprias.</p> <p>- Considera que os fantoches ou os concept cartoons acrescentam algo de diferente à contextualização de uma atividade ou uso das histórias pode ser suficiente?</p> <p>Pela observação e registos realizados pudemos constatar que foram suficientes para contextualizar as tarefas a realizar. É de referir que podemos e devemos</p>

	<p>diversificar as estratégias, dependendo das aprendizagens que pretendemos que as crianças adquiram.</p> <p>- Considera que os concept cartoons e fantoches contribuíram de alguma forma para o desenvolvimento da expressão de ideias das crianças e da discussão?</p> <p>Sim, de acordo com a minha prática pedagógica considero que os concept cartoons e os fantoches são objetos muito significativos, podendo ser adaptados a diversas situações de aprendizagem.</p> <p>Quer os concept cartoons, quer a manipulação de fantoches, estimulam o desenvolvimento da linguagem e do pensamento e faz com que as crianças aprendam a tomar decisões, a expressar-se, ampliar o vocabulário, a desenvolver a atenção, a observação, a imaginação, entre outras competências.</p>
	<p>- Que vantagens destaca na utilização de:</p> <ul style="list-style-type: none"> d) Histórias e) Fantoches f) Concept Cartoons <p>A utilização de histórias, fantoches e cartoons permitiram que as crianças expressassem as suas fantasias e os seus desejos. Deste modo, as crianças tiveram a oportunidade de enriquecer a sua imaginação, ampliar seu vocabulário, aprender a refletir, a questionar e a tomar decisões. De destacar o importante papel que tiveram na motivação das crianças</p>

	<p>para a realização de múltiplas e diversificadas tarefas.</p> <p>E desvantagens?</p> <p>Sinceramente, não consigo lembrar-me de nenhuma.</p>
	<p>- Já alguma vez tinha contextualizado atividades de ciência com recurso a: 1) histórias; 2) concept cartoons e 3) fantoches? Qual considera ser a que tem maiores potencialidades, enquanto estratégia de motivação e de promoção do questionamento e da argumentação? Porquê?</p> <p>Sim, na nossa escola a implementação do ensino das ciências é sistemática e regular desde o 1.º ano de escolaridade. Perante tal facto, os docentes recorrem frequentemente a cartoons e histórias para a contextualização de atividades de ciência, não sendo tão frequente o recurso a fantoches.</p>
	<p>- Quais considerou serem as dificuldades das professoras estagiárias aquando do uso dessas estratégias?</p> <p>Como principais dificuldades aponto a articulação entre diferentes conteúdos das várias disciplinas, bem como alguma dificuldade em aproveitar as ideias das crianças e desviarem-se do que está planificado.</p>
	<p>- Pensa continuar a utilizar estas estratégias para o ensino das ciências?</p>

	<p>Claro. Como já referi anteriormente já as utilizava na minha prática pedagógica, pois existem estudos que expõem que estas estratégias possibilitam às crianças o desenvolvimento de competências quer em contextos formais, quer em contextos informais.</p>
--	--

Anexo 17 - Notas de campo

Dia 18 de abril de 2018

A criança 7 disse: “A minha quinta já tem um nome, vai chamar-se a quinta dos quatro ventos.”

Dia 24 de abril de 2018

A criança 19 construiu fantoches com rolos de papel das personagens de uma série que gosta muito.

Dia 28 de maio de 2018

As crianças referem o conceito nascer ao invés de desenvolver nas fases de desenvolvimento de um pinto dentro do ovo.

Dia 16 e 17 de abril de 2018

Estratégia: Uso dos fantoches e cartoon para a discussão

1. Motivação dos alunos na estratégia:

1 2 3 4

2. Participação/envolvimento dos alunos na estratégia:

1 2 3 4

Escala de classificação: 1- Ainda insatisfatória 2 - Pouco satisfatória 3 - Satisfatória 4 - Muito satisfatória

Dificuldades dos alunos

- **A expressarem e justificarem as suas opiniões;**
- **Manipular corretamente alguns fantoches.**

Intervenção/dificuldades da professora-estagiária

- **Dificuldade em mediar a conversa, pois deveria ter sido mais tempo e fazendo mais questões às crianças para orientar o seu pensamento e para que todas tivessem oportunidade de dialogar.**

Dia 7 de maio de 2018

Atividade: Apresentação das partes das plantas que exploraram com recurso aos fantoches

1. Motivação dos alunos para a realização da atividade:

1

2

3

4

2. Participação/envolvimento dos alunos na concretização da atividade:

1

2

3

4

Dificuldades dos alunos

- Expressarem informações de algumas das plantas que exploraram, principalmente o grupo das sementes;
- Falar de forma audível.

Intervenção/dificuldades da professora-estagiária

- Foram feitas algumas questões no sentido de orientar as crianças a referirem informações importantes sobre as partes das plantas, como “quais são as que podemos comer?”.

Escala de classificação: 1- Ainda insatisfatória 2 - Pouco satisfatória 3 - Satisfatória 4 - Muito satisfatória

Anexo 18 - Resumo das videogravações

Atividade 3 – 16/04/2018

Vídeo 1: Discussão com recurso ao concept cartoon

00:00:30 – 00:01:06

Professora-investigadora: Os animais da quinta dos quatro ventos encontraram algumas substâncias na caixa dos segredos, umas eram sólidas, outras eram líquidas. Surgiu uma dúvida: “Como se distinguem as substâncias sólidas das líquidas que os animais encontraram na caixa dos segredos?”.

C14: Eu sei.

Professora-investigadora: Ouçam o que alguns animais disseram. A Marta disse: “Eu penso que todas as substâncias são sólidas”. O Dudu diz que o chocolate é duro, por isso é sólido. O Godofredo não concorda, porque a água faz gota e, por isso, é líquida. Com quem é que vocês concordam?

00:01:13 – 00:01:40

C14: Eu concordo com o porco... o Dudu.

Professora-investigadora: Concordas com o Dudu?! Porquê?

C14: Porque o chocolate é sólido, é uma comida que não é líquida. Tudo o que se bebe é líquido. O que é líquido é...

00:01:40 – 00:02:39

Criança 14: O chocolate é sólido porque não é nada líquido.

Professora-investigadora: O que é que acham que é uma coisa líquida?

Criança 14: Leite, água...

Criança 12: Eu concordo com o Dudu.

Professora cooperante: Então posso beber álcool?

Criança 14: As coisas que podemos, muita coisa líquida.

00:04:00 – 00:05:20

Professora-investigadora: Então... com quem concordas? (...)

Criança 5: Eu concordo com o Godofredo porque ele está certo, a água é líquida (...) A água é líquida porque se nós a pusermos em papel e fizermos força rasga. Ou então a água é líquida porque não é uma coisa sólida.

Criança 13: Eu concordo com o Godofredo porque a água é líquida.

00:05:26 – 00:05:37

Criança 18: Eu também concordo com o...Concordo com o Godofredo.

Professora-investigadora: Alguém concorda com a Marta?

Todas as crianças: Não

00:05:45 – 00:06:15

Criança 6: Eu concordo com o Dudu (...) porque o chocolate não é feito de líquido.

00:06:21 – 00:09:14

Criança 2: Eu concordo com o Dudu porque o chocolate é duro.

Criança 7: Eu concordo com o Dudu porque o chocolate é uma coisa dura.

(...)

Criança 19: Eu concordo com o Dudu.

Criança 10: Eu concordo com o Dudu porque a água pode não ser líquida e o Godofredo diz que é.

00:09:19 – 00:09:26

Criança 14: A água pode não ser líquida. A água pode não ser líquida...

00:09:45 – 00:10:28

Criança 1: Eu concordo com o Godofredo porque o que se bebe é líquido.

Criança 3: Eu também concordo com o Godofredo.

Criança 8: Eu concordo com o Godofredo.

Vídeo 2: Continuação da discussão e registo das ideias prévias

00:00:25 – 00:01:17

Criança 4: O chocolate é sólido porque é duro.

Professora cooperante: Podem dar a vossa opinião.

00:01:37 – 00:02:54

Professora-investigadora: ...Com quem concordam e porquê?

C11: Eu concordo com o Godofredo.

C4: Eu concordo com o Godofredo porque a água é líquida.

C16: Eu concordo com o Godofredo.

C15: Eu concordo com o Godofredo.

Criança 9: Eu concordo com o Godofredo.

Criança 17: Eu concordo com o Godofredo porque o que bebemos é líquido.

00:03:15 – 00:03:24

C12: A farinha não é dura. A farinha é fofa.

00:06:26 – 00:06:30

C11: Os sólidos são duros... a água é mole.

00:08:05 – 00:08:46

C5: A farinha é tipo mole. Nós pegamos na farinha e depois parece que é mole, não é líquida. Se nós usássemos farinha numa taça, despejávamos para lá a farinha, púnhamos lá água e ela ficava dura...A farinha sem metermos água é sólida.

Atividade 4 – 17/04/2018

Vídeo 3: Exploração das ideias prévias com recurso aos fantoches

00:03:35 – 00:04:01

Professora-investigadora: Quem é que quer ser o Godofredo?

C11; C7; C3; C18; C10; C14: Eu quero

00:06:22 – 00:06:29

C1 (assumindo o ponto de vista do Godofredo): O chocolate derrete porque...porque é sólido.

00:15:15 – 00:15:22

C4 (assumindo o ponto de vista do Godofredo): Olá! Eu acho que o chocolate derrete!

00:15:46 – 00:16:20

C2 (assumindo o ponto de vista da Marta): Eu acho que o chocolate não derrete!

C5: Oh Marta, fala mais alto!

C4: Eu não concordo contigo Marta, porque o chocolate é sólido, mas depois derrete.

00:17:20 – 00:19:05

C4 (encarnando o Godofredo): Se metermos no congelador fica líquido.

Professora-investigadora: Concordam com o Godofredo?

Todas: Não!

C5 (público): Marta, o que é que acontece se metermos num congelador?

00:23:42 – 00:25:00

C14 (Godofredo): Eu acho que o chocolate é feito de cacau.

C5 (Dudu): Eu não concordo contigo. Eu acho que o chocolate é feito de alguma coisa doce, mas eu não sei o nome.

(...)

C14: Quem acha que o chocolate é feito de cacau mete o dedo no ar.

(...)

C5: Eu concordo contigo Marta. As crianças gostam muito porque o chocolate é feito de açúcar.

C14: Só que mete-se o açúcar depois de meterem o cacau, depois do cacau faz-se qualquer coisa e fica chocolate, depois é que se mete o açúcar.

Vídeo 4: (Cont.) Exploração das ideias prévias com recurso aos fantoches

00:00:32 – 00:01:22

C11 (encarnando o Godofredo): Olá, eu sou o Godofredo. Eu acho que o chocolate derrete se estiver num sítio quente.

C11 (encarnando a Marta): Eu não concordo contigo Godofredo.

C7 (encarnando o Dudu): Eu acho que o chocolate não derrete.

00:03:01 – 00:03:49

Professora-investigadora: O que é que a Marta tem a dizer?

C11: Eu não concordo.

Professora-investigadora: Porquê? Se não concordas o que é achas que acontece ao chocolate?

00:06:18 – 00:06:51

Professora-investigadora: Marta, se o chocolate for colocado num sítio muito quente achas que derrete ou não?

C11: Sim, porque se o chocolate tiver muito quente não aguenta.

Vídeo 5: Após a discussão com os fantoches e início de registo

00:00:13 – 00:00:29

C5: Estarmos a falar de chocolate não é assim tão fácil, nós temos de deixar alguns minutos ou algumas horas aquilo a derreter-se, se não aquilo não derrete. Olha, se eu tiver aqui uma panela e chocolate lá dentro a derreter, eu estalo os dedos e aquilo não está logo assim.

00:00:49 – 00:01:01

C10: Se tivermos uma panela e pusermos lá o chocolate, um bocadinho, mas uma hora por aí, eu acho que ele ainda não tá derretido.

Vídeo 6: (Cont.) Após a discussão com os fantoches e início de registo

00:00:10 – 00:00:23

C7: Uma vez lá em casa fiz uma coisa de nutella, tinha de derreter o chocolate primeiro para meter no molde e quando eu fui pôr ao frigorífico depois estava diferente.

Vídeo 8: Após a atividade

00:01:58 – 00:02:14

Professora-investigadora: O que é que vimos que aconteceu a algumas das substâncias? Qual foi a que ficou sempre na mesma?

C3: O álcool.

C4: A farinha e o sal.

00:02:25 – 00:02:36

Professora-investigadora: Quais foram as substâncias que ficaram sempre sólidas?

C14: O sal.

C4: A farinha.

00:03:33 – 00:04:07

Professora-investigadora: Vimos que algumas ficaram sempre no estado líquido ou sempre no estado sólido, e outras ficaram nos dois, no líquido e no sólido.

(...)

Professora-investigadora: Mas vimos que algumas a uma temperatura muito alta, no recipiente quente, estavam líquidas, e quando as colocamos no congelador (temperatura muito baixa) ficaram sólidas. Quais foram?

C9: A água.

C8: O leite.

C14: O chocolate.

Atividade 7 – 03/05/2018

Vídeo 10: Discussão concept cartoon “Será que as plantas têm diferentes partes?”

00:00:26 – 00:00:40

Professora-investigadora: Quem concorda com a Linda? A Linda acha que as plantas só têm flores e frutos.

C14: Eu.

C15: Também eu.

C4: Hã?

C12: Hã? As plantas têm raíz.

C14: Ah, eu não ouvi raíz.

Vídeo 11: (Cont.) Discussão concept cartoon “Será que as plantas têm diferentes partes?”

00:00:03 – 00:00:20

C4: Uma é do cacau, é diferente, depois outra é uma mangueira, é diferente.

Professora-investigadora: Mas que características é que fazem com que elas sejam diferentes umas das outras? O que é que nelas é diferente?

C4: As cores são diferentes.

C3: As formas.

...

C12: Era isso que eu ia dizer.

00:00:29 – 00:00:37

C16: A altura.

C3: O tamanho.

C4: A espécie.

C15: A quantidade.

Vídeo 12: Leitura dos concept cartoons por grupos e registo da opinião

00:01:14 – 00:01:50

C14: Então é assim, eu acho que o Godofredo está certo porque não pode ser o Dudu porque o tomate não é uma raíz, está certo. Mas a cenoura tem uma raíz.

C12: Mas eu também acho que o Godofredo está certo. Eu escrevo.

C7: Marta, marta.

C14: Marta? Mas a marta diz “nenhuma é raíz”.

C7: Então está certo.

C14: Não. O alho é uma raíz.

Atividade 8 – 7/05/2018

Vídeo 13 – Apresentação atividade das plantas com recurso aos fantoches

00:00:11 – 00:00:22

C4 (Damião): Vamos apresentar o grupo dos caules.

C18 (Linda): Alguns caules que nós vimos foram o bambu, a batata, a cebola, da laranjeira e da oliveira.

Vídeo 14 – (Cont.)

00:00:05 – 00:00:13

C5: Os animais tiveram outra discussão.

C9 (Pico): Sobre folhas.

00:01:20 – 00:01:47

Professora D.: De todas as folhas que apresentaram quais são as que normalmente nós comemos?

Criança 14: Alface e couve-galega.

Criança 15: Podemos comer na sopa.

Vídeo 15 – (Cont.)

00:00:01 – 00:00:35

C13: Olá, eu sou o Pico. Andámos a fazer folhas para falar sobre as sementes e também QRcodes e nós estivemos a trabalhar com... com... a trabalhar.

C3: Olá! Eu sou o Dico. Nós tivemos a trabalhar com sementes, vimos do limoeiro...

C13: Vimos a do feijoeiro...

00:02:08 – 00:02:30

Professora-investigadora: Vamos ouvir! Pico e Dico, quais foram as sementes que encontraram?

C3: Do feijoeiro, que eram castanhas.

C13: E vimos também brancas e amarelas. E sementes de girassol.

Vídeo 16 (Cont.)

00:00:14 – 00:00:20

C15: São aquelas sementes que nós comemos naqueles pães que eu tenho.

Vídeo 17 (Cont.)

00:02:17 – 00:05:00

C14 (Dudu): Se tiverem alguma pergunta sobre as raízes que estamos a falar metam o dedo no ar.

C14(Dudu): Vimos a beterraba.

C12 (Marta): O nabo.

C1 (público): De que planta é aquela raíz?

...

C5 (público): Couve-galega.

...

C14 (Dudu): E quais são as raízes que se comem?

C8(público): Beterraba.

C4(público): Cenoura.

C19(público): O nabo.

Vídeo 18 (Cont.)

00:00:17 – 00:00:37

Professora-cooperante: Agora uma questão. Os caules que vimos são todos parecidos uns com os outros ou são diferentes?

Todos: Diferentes.

Professora D.: E há caules que se comem?

Todos: Sim.

Professora D.: Quais?

C1(público): Batata

C13(público): Alho, alho!

Vídeo 20 (Cont.)

00:00:15 – 00:00:41

C11 (Damião): Nós vamos falar sobre os frutos.

C9 (Godofredo): Nós vimos o tomate, fruto do tomateiro.

00:02:38 – 00:02:50

C9 (Godofredo): Nós vimos o fruto do pinheiro, que é a pinha.

00:07:42 – 00:07:47

C10(público) – Já percebi. Tudo o que tem sementes é um fruto.

00:09:33 – 00:10:12

C1(Godofredo) – Olá, eu sou o Godofredo.

C17(Linda) – Nós vimos as flores, vimos a rosa... a flor da roseira.

Atividade 11 e 12 – 22/05/2018 e 28/05/2018

Vídeo 41 – Exploração da história “Três da mesma espécie”

00:00:10 – 00:00:21

C10: Isso podem ser três ovos de ave, de pássaro, que vão ser da mesma espécie.

Vídeo 43 – Exploração das ideias prévias através do concept cartoon

00:02:10 – 00:02:29

C4: Porque primeiro a cabeça desenvolve-se e a Marta estava a dizer que primeiro era tudo

C14: A Marta não disse isso... Primeiro a cabeça, depois o tronco...

Anexo 19: Reflexões da professora-investigadora

Reflexão da 7.^a semana

(7 a 9 de maio)

A presente reflexão refere-se à sétima semana de intervenção, que foi da responsabilidade da Daniela. A semana foi iniciada no âmbito da continuação da temática das plantas, e ao longo da mesma foram dinamizadas atividades nas disciplinas de Expressão e Educação Plástica e Dramática, Português e Matemática.

Na segunda-feira, as crianças realizaram a última atividade relativa à temática das plantas. Esta tinha sido pensada para se realizar em laboratório, por uma questão de organização e disposição do material, mas isso não foi possível, pois o espaço esteve ocupado. Anteriormente já tínhamos visto o seu horário, dado que a hora da nossa turma é só depois do intervalo da manhã, e não era normal esta ocorrência, pelo que devia de estar disponível. No entanto, organizei tudo de forma a que a atividade corresse bem e realizamo-la em sala de aula. Inicialmente, foi feita uma sistematização do que tinham feito na semana passada em relação à temática, também para questionar as crianças sobre como é que as plantas que exploraram podiam ser agrupadas, dando o exemplo de algumas características como o tamanho. As crianças, já sentadas nos lugares, tinham à sua disposição as partes das plantas dos respetivos grupos e os seus QRcodes correspondentes. Primeiro, começaram por agrupar as partes das plantas segundo algumas características (comestíveis e não comestíveis; tamanho), e depois deram continuidade à construção do portfólio sobre cada uma. Para realizarem essa construção tiveram de colar a imagem da parte da planta, ler e verificar o QRcode correspondente à mesma, para conseguirem responder à questão “quem sou eu?”. Na resposta à questão “quem sou eu?” notei que elas tiveram alguma dificuldade em escrever algumas palavras corretamente, e o recurso à informação através do tablet foi fulcral para as ajudar. No geral, a atividade correu bem, pois as crianças conseguiram trabalhar em equipa, explorar cada parte da planta e identificar algumas das suas características, como a cor, o tamanho e a forma, reconhecendo que parte da planta se tratava. Além disso, facilmente fizeram a leitura dos QRcodes com os tablets, apesar de terem demorado algum tempo na leitura da informação. Para além de terem sido desenvolvidos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores no âmbito do Estudo do Meio, ao mesmo tempo desenvolveram-se aprendizagens na disciplina de Português, como a leitura e a escrita. Assim, entendemos

que a área de Estudo do Meio envolve vários conteúdos que favorecem o desenvolvimento de competências nas outras áreas, promovendo assim a interdisciplinaridade. Assim, enquanto professoras será sempre fulcral promover uma articulação horizontal dos conteúdos, numa vertente interdisciplinar (Paixão, 2015).

À medida que iam terminando, através de um QRcode, leram uma proposta de diálogo que puderam alterar conforme as suas ideias, para depois apresentarem o que estiveram a fazer com os fantoches da quinta dos quatro ventos. Todas as crianças leram a proposta, mas tiveram pouco tempo para treinar a apresentação. A apresentação de cada grupo das partes das plantas surgiu bastante através da improvisação e para algumas crianças foi difícil expressarem-se. No entanto, elas acharam bastante divertida a apresentação com os fantoches e, por vezes, algumas crianças iam questionando-os sobre dúvidas que tinham. A Expressão Dramática é considerada uma atividade natural que exercita e desenvolve vários aspetos na personalidade das crianças, que se tem vindo a refletir com estas estratégias do uso dos fantoches (António, 2012). Ao longo do tempo, isso tem sido notável, pois há crianças que participavam muito pouco e tinham receio de falar e agora mostram-se mais abertas para as conversas. Ainda, esta era para ser realizada da parte da manhã, no entanto, realizou-se à tarde ao invés da elaboração das flores, atividade que estava por terminar.

Na terça-feira foram desenvolvidas atividades no âmbito da matemática, nomeadamente figuras geométricas, sólidos, adição e subtração. A atividade começou por ser contextualizada através de uma pequena história, de mais um objeto que apareceu na quinta, o tangram. O objetivo era as crianças realizarem uma tarefa com o tangram no computador, mas não conseguíamos ter internet e depois o recurso digital previsto estava bloqueado, sendo que a Daniela não conseguiu aceder ao mesmo. Para a realização desta tarefa, as crianças iriam ter uma folha de registo com seis figuras que iriam ser construídas e, mais tarde, ela teve de arranjar outra alternativa. Assim, deixou essa tarefa para depois do intervalo e começaram por iniciar a tarefa das formas dos objetos que apareceram na quinta, em que a Daniela a contextualizou através de um powerpoint que construiu. Além disso, levou alguns objetos reais para mostrar às crianças e questioná-las sobre as formas das mesmas. Deste modo, exploraram o significado de esfera, cilindro, paralelepípedo e cubo, e realizaram a tarefa que consistia em encontrar objetos parecidos com os sólidos, através das imagens disponibilizadas que tinham de colar. Anteriormente, já tinham feito uma atividade em que também tinham de colar imagens e em que as perderam. No

entanto, para não acontecer o mesmo durante este dia, foram construídas caixas de papel para cada criança guardar as suas imagens, sendo que resultou bastante melhor.

Depois do intervalo, a Daniela verificou se outro recurso digital do tangram funcionava e decidiu que poderia ser utilizado para três das figuras, ao invés do previsto. Contudo, este recurso era mais complicado para as crianças e elas necessitavam de ajuda. Ainda, dado que na folha de registo existiam seis figuras, para que as mesmas fossem aproveitadas, fizeram as restantes figuras no tangram em papel. No entanto, essa alternativa foi bastante difícil para as crianças conseguirem formar as figuras, uma vez que não tinham delimitadas quais formas para as construir. Assim, ajudei algumas crianças a delimitar as figuras para que entendessem qual a forma que iriam utilizar e como, o que facilitou bastante a construção. Uma grande parte das crianças não realizou o tangram em papel, pois não tinham as tarefas anteriores terminadas.

Na parte da tarde, realizou-se a tarefa das adições e subtrações com a reta numérica. Inicialmente, a Daniela abordou os números do 80 ao 100 através da reta numérica e da realização da casa dos números até ao número 100. Posteriormente, realizaram a tarefa com auxílio da mola do sapo para saltarem na reta numérica construída em volta da folha. Além disso, poderiam ter utilizado os calculadores multibásicos, mas ninguém os utilizou.

No último dia de intervenção da semana, quarta-feira, o dia incidiu na disciplina de Português, sobretudo no uso dos padrões *am*, *em*, *im*, *om*, *um* e *an*, *en*, *in*, *on*, *un*. Inicialmente, e mais uma vez, esta atividade foi contextualizada através de um PowerPoint com uma dúvida que surgiu na quinta. De seguida, as crianças foram questionadas de como se liam os padrões, e foi-lhes dito que para descobrirem a regra de quando utilizar o padrão com *m* ou *n* tinham de realizar a sopa de letras. Depois de terminarem a sopa de letras as crianças tentaram fazer o plural das palavras. Todas acrescentaram a letra *s* no final das palavras, e depois de uma conversa de como deveriam fazer o plural é que perceberam e corrigiram. Depois do intervalo, ainda havia muitas crianças que tinham a tarefa por terminar, por isso foi dada continuidade à mesma. Assim, não elaboraram frases com as palavras da sopa de letras. Estava também previsto completarem palavras do texto “borboletas nas plantas” e lerem o mesmo, mas foram poucas as crianças que conseguiram passar para a realização desta tarefa.

Importa referir que algumas das atividades previstas para esta semana eram continuidade da semana anterior, visto que ficaram por terminar. Nesta semana aproveitámos também para realizar os questionários finais relacionados com os nossos temas do relatório de estágio. Assim, a Daniela realizou-os enquanto eu intervinha, chamando uma criança de cada vez ao setor.

Na segunda-feira iniciámos o dia com a ida ao laboratório para abrirem os ovos correspondentes ao fim de semana e ao dia em que estávamos, e verificarem as suas características. Depois dirigimo-nos novamente à sala e apresentei uma pequena história que construí sobre os valores da letra x. Em conjunto, foi feita a exploração das palavras que apareceram na história, dos sons das mesmas e uma chuva das palavras que as crianças conheciam com a letra x. Ao longo dessa exploração, as crianças iam referindo palavras que se escrevem e têm o som ch, por isso, tivemos de fazer uma revisão sobre a sua distinção. Para tal, ao lado, elaborámos uma lista dessas palavras e relembrámos algumas das regras da sua utilização.

A seguir ao intervalo, demos início ao jogo dos sons da letra x que consistia em encontrar palavras com a referida letra, mas com o som que estava a ser projetado no quadro interativo (ch, s, cs ou z). Para a realização do jogo, as crianças estiveram dispostas por grupos e cada um tinha ao seu dispor 24 cartões com palavras e respetivas imagens. Depois de projetado um som, em equipa, tinham três minutos para encontrar as palavras. Contudo, ao longo do jogo, reparei que era necessário mais tempo para as procurarem, sendo que alterei o tempo para cinco minutos. As crianças foram informadas que o truque do jogo era cada elemento agarrar algumas palavras, lê-las e, se correspondesse ao som a encontrar, colocá-las de parte. À medida que o tempo terminou, cada grupo apresentou as palavras que encontrou e, em conjunto, verificámos se estavam corretas ou não. Ao mesmo tempo fomos construindo um pictograma e gráfico de pontos para também trabalhar a sua leitura e interpretação. Assim, foi possível contribuir para o conhecimento integrado e globalizado e trazer benefícios para a formação pessoal e social das crianças, pois, através das relações entre as diferentes áreas disciplinares, elas começam a tomar consciência de que tudo se pode inter-relacionar. Esta interdisciplinaridade promovida permite também enriquecer o desenvolvimento das atitudes, das competências, aptidões e capacidades intelectuais com finalidades cada vez mais complexas (Teixeira, 2016). Em conjunto, fizemos também uma chuva de palavras dos diferentes sons no quadro, com cartões maiores que construí. No final, as crianças completaram a tarefa “Encontra os

diferentes sons da letra x” como forma de registo do jogo. Considero que estava um pouco reticente em relação ao jogo, dado que quando pensei abordar este conteúdo desta forma pensei que poderia não estar a ser uma boa estratégia e que até podia não correr muito bem. No entanto, foi surpreendente a dinâmica que se criou, a interação e a motivação das crianças ao realizá-lo. Além disso, reparei que uma das crianças mais novas, que por norma se recusa a realizar algumas tarefas ou demora bastante para as fazer, mostrou-se muito interessada e ativa no jogo. Ainda assim, também se notou que neste tipo de atividades as crianças ainda revelaram dificuldades no trabalho em equipa, pois algumas delas queriam ser sempre as mesmas a mexer, a guardar e a apresentar. Deste modo, estabeleci a regra de que em cada ronda do jogo não podiam ser as mesmas crianças, embora algumas pudessem, mais tarde, ter ajuda na apresentação das palavras. Anteriormente, eu já tinha refletido sobre arranjar alternativas que fossem motivadoras para a aprendizagem das crianças, dado que essas estratégias de ensino as ajudam a construir o próprio conhecimento e despertam a sua curiosidade. Para além disso, apesar das dificuldades que ainda revelam, a situação de jogo promove a interação social entre as crianças e a consciencialização do trabalho em grupo, dado que elas comunicam entre si, refletem e chegam a consensos juntas (Gouveia, 2018).

A parte da tarde foi dedicada principalmente à avaliação das temáticas de ciências, que já tinham sido desenvolvidas e iniciadas através da apresentação de concept cartoons. Assim, voltei a apresentá-los às crianças, sobre as temáticas das mudanças de estado físico, plantas e animais. Relembrei-as das questões-problema para eu observar novamente as suas ideias e conhecimentos acerca das temáticas, a fim de verificar o impacto dessa estratégia na aprendizagem. Acho que a sua utilização foi gratificante também para fazer uma revisão do trabalho desenvolvido e para cada criança exprimir a sua opinião depois de desenvolvidas algumas aprendizagens. De uma maneira geral, foi notável que as crianças tiveram menos receio de expressarem e justificarem as suas ideias. Porém, considero que algumas respostas das crianças foram influenciadas pelo que os outros colegas referiam. Assim, eu poderia ter adotado a mesma estratégia inicial que utilizei em que cada uma pois, individualmente, referiram com quem concordava e porquê, mas a dificuldade ia ser maior. Ainda, depois de observar muito bem as videograções irá ser necessário eu realizar uma análise mais aprofundada da discussão.

Na terça-feira, o dia foi dedicado à atividade experimental do pintainho, pois era o dia em que ele iria nascer. Na primeira parte da manhã dirigimo-nos ao laboratório para

verificar se o pintainho já tinha nascido, observando a incubadora e a sua temperatura e abrir o ovo correspondente ao dia. Regressámos à sala da turma com o modelo do desenvolvimento do pinto dentro do ovo e fizemos uma sistematização do mesmo. É de salientar a forma como uma criança sistematizou esse desenvolvimento, pois espontaneamente referiu-o muito bem, o que mostra que a atividade foi significativa.

Depois do intervalo, realizei uma conversa com as crianças sobre as características do pintainho, como achavam que era o seu revestimento, a sua alimentação e o seu habitat. Deste modo, em conjunto, chegamos à questão-problema “Quais as características do pintainho?”. Posteriormente, elas elaboraram o registo das ideias prévias através do preenchimento no Google Formulários, que era bastante adequado à faixa etária das crianças pela linguagem simples que apresentava. De seguida, fomos ao laboratório para as crianças verificarem as características externas do pintainho. Os ovos que estavam a chocar na incubadora artificial ainda não tinham nascido e não tínhamos a certeza de que poderiam nascer, apesar de termos verificado algumas mudanças no ovo. Deste modo, para concretizar a atividade combinamos com a professora Alexandra comprar dois pintainhos. Aquando da chegada das crianças ao laboratório elas viram-nos, e com os tablets e QRcodes fizeram uma pesquisa sobre a sua alimentação e habitat, registando na folha de registo que tinham ao seu dispor. As crianças ficaram bastante entusiasmadas e quiseram tirar fotografias com eles. Depois de feita a pesquisa e observarem as características externas, dirigimo-nos à sala para elaborar as conclusões. Entretanto, visto que já estava na hora das crianças irem almoçar, só as elaborámos da parte da tarde.

À tarde, estava prevista a realização do kahoot como forma de avaliação da atividade, mas os tablets não estavam a funcionar devido à internet. Assim, alterámos a sua realização para o dia seguinte. Elaborámos as conclusões da atividade e demos a resposta à questão-problema, que foi escrita em ambos os quadros. Além disso, concluímos outras atividades que ainda estavam por terminar.

Na quarta-feira, último dia de intervenção da prática pedagógica, fomos ao laboratório para realizar o vídeo das fases de desenvolvimento do pinto dentro do ovo. O laboratório estava ocupado e era meu dever verificar isso bastante atempadamente. Apesar de não ter sido possível realizá-lo nesse espaço, dirigimo-nos para outro. Seguidamente, levei as crianças para a cozinha do laboratório, local onde se encontrava a incubadora, pois havia nascido um pintainho nessa noite e era importante que o observassem. Regressámos a sala e apresentei novamente o concept cartoon “Como se

desenvolve um pinto dentro do ovo?”. Cada uma referiu com quem concordava, algumas tiveram dificuldades em justificar-se, mas conseguiram apresentar uma razão, à exceção de uma criança. Algumas das razões por que concordavam com uma certa personagem basearam-se nas características que ela apresenta nas histórias, pois referiram “porque ela tem sempre razão” ou “porque ela sabe muitas coisas”. Senti que deveria ter desenvolvido mais a conversa e ajudado as crianças no seu raciocínio, mas devido ao tempo fiquei um pouco atrapalhada e queria que todos se exprimissem.

A seguir ao intervalo, as crianças realizaram o kahoot, mas antes lembrei-as do truque que tinham de fazer quando acertassem na pergunta, para que não houvesse muita agitação. A estratégia das crianças fazerem o grito silencioso com os braços no ar, sem dúvida que funcionou muito bem, embora a certa altura alguns se esqueciam, mas depois corrigiam-se. De seguida, realizámos os questionários de satisfação sobre o registo que fizeram no computador e a utilização dos fantoches. Ainda, estava prevista realizarem tarefas de matemática e de português, mas só foi possível realizarem uma delas. A tarefa de português foi aquela que fizeram e consistia em escreverem uma ou duas frases sobre coisas que tenham gostado na Quinta dos Quatro Ventos e respetiva ilustração. Assim, surgiram respostas como “Eu gosto da Quinta dos Quatro Ventos porque eu acho que eles são sábios”; “Eu gostei da Quinta dos Quatro Ventos porque eu gostei da Marta, do Damião, da Linda, do Dudu, da Brenda, do Godofredo, do Pico, do Zico e do Dico. Eles são animais divertidos e curiosos”; “Eu gosto da quinta é divertida e está sempre cheia de surpresas”. Deste modo, com as frases elaborámos um cartaz para afixar na sala e que pode ser adaptado, mais tarde, para expor acontecimentos que possam surgir na quinta.

Da parte da tarde, as crianças terminaram algumas tarefas e depois apresentei um vídeo que construí sobre a amizade, com a animação da Quinta dos Quatro Ventos. Tivemos uma pequena conversa do que fazíamos para ser amigos e que a amizade era o nosso tesouro. Terminámos o dia também com a audição de uma música e da canção da Quinta, que as crianças cantaram para nós.

Apesar de alguns constrangimentos e alterações que tiveram de ser feitas ao longo das intervenções, considero que a semana correu bem. Estive bastante à vontade aquando da abordagem dos conteúdos, pois tinha os objetivos bem definidos e dominava as temáticas. Além disso, penso que fizemos o que podíamos para que as crianças aprendessem da melhor maneira possível, com entusiasmo e com acesso a diferentes recursos didáticos, o que considero que tornou a aprendizagem mais significativa e ativa.

Bibliografia

- Gouveia, M. E. (2018). *A Aprendizagem através de Atividades de Jogo no 1º Ciclo do Ensino Básico*. (Relatório do Projeto de Investigação, Instituto Politécnico de Setúbal). Disponível em https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/20162/1/Relatório_Final.pdf.
- Teixeira, R. C. (2016). *Promoção da Interdisciplinaridade na Aprendizagem das Crianças da Educação Pré-Escolar e do 1.º Ciclo do Ensino Básico através do Uso de Materiais Didáticos*. (Relatório de Estágio, Universidade dos Açores).

Meta-reflexão

A presente reflexão surge após a prática pedagógica num contexto educativo do 1.º CEB, supervisionada pela Professora Cooperante Alexandra e orientada pela Doutora Ana Rodrigues. Num primeiro momento refletirei sobre a importância da prática reflexiva para a docência, num segundo momento refletirei relativamente ao antes da ação e à própria ação, destacando dificuldades e aprendizagens e, por último, em relação à contribuição de todo o percurso para o meu desenvolvimento profissional, social e pessoal.

Ao longo de todo o percurso profissional, os professores devem refletir sobre o seu ensino e as suas experiências, com espírito aberto para melhorar a sua prática. Esta prática reflexiva deve assentar em três tipos de consequências do nosso ensino:

“consequências pessoais – os efeitos do seu ensino nos auto-conceitos dos alunos; consequências académicas – os efeitos do seu ensino no desenvolvimento intelectual dos alunos; consequências sociais e políticas – os efeitos do seu ensino na vida dos alunos” (Zeichner, 1993, p. 19).

Na prática pedagógica supervisionada foi possível praticar essas reflexões semanalmente, antes, durante e após as nossas ações, de forma crítica e, por vezes, em díade. Como defende Zeichner (1993), a prática social também se constitui como uma das atitudes necessárias à prática reflexiva. Pensar em conjunto sobre o nosso trabalho, através da partilha de opiniões, foi uma das coisas que desenvolvemos na prática, dando a possibilidade de sustentar e apoiar o meu crescimento e o da minha colega em

simultâneo. À posteriori também foi possível melhorar o nosso desempenho através da procura de outras estratégias, dado que refletíamos sobre o que fazíamos e aprendíamos com as experiências. Tentei sempre conferir os nossos objetivos, as nossas propostas, as nossas evidências e os nossos conhecimentos e compreender os nossos fracassos, a fim de prever uma nova forma de atuar. Este é um trabalho que, ao longo da nossa profissão, “...para converterse en regular, exige una actitud y una identidad particulares” (Perrenoud, 2007, p. 43).

Durante o percurso houve dificuldades que tiveram de ser ultrapassadas e aprendizagens que foram alcançadas. Foi necessário observar, planificar, avaliar, questionar e refletir de forma a potenciar, principalmente, um ambiente rico em aprendizagens significativas para as crianças, e a desenvolver as nossas competências enquanto futuras professoras.

As primeiras semanas foram dedicadas à realização de observações, a fim de conhecer melhor o contexto, os interesses e as necessidades das crianças com quem iríamos trabalhar. Além disso, aproveitámos para realizar questionários sobre os seus conhecimentos em relação aos temas dos nossos relatórios de estágio, isto é, no caso da minha colega de diáde as tecnologias da comunicação e informação, e no meu caso as histórias, os fantoches e concept cartoons. Os questionários também foram realizados com o intuito de as atividades planificadas irem ao encontro dos seus interesses.

Quando demos início às planificações semanais tivemos acesso a todas as que estavam previstas pela professora cooperante, e estipuladas conforme o programa e metas do 1.º ciclo. Assim, ao longo de cada semana, planificámos as atividades mediante as aprendizagens já propostas. No entanto, incluímos outras aprendizagens a promover, principalmente no âmbito das tecnologias da comunicação e da informação, da expressão dramática e do estudo do meio. A título de exemplo, aprendizagens como utilizar o computador para escrever textos, improvisar um diálogo, fazer previsões, revelar respeito pelo outro, entre outras. Pretendíamos promover não só conhecimentos, mas também capacidades, atitudes e valores, pois são competências centrais no perfil dos alunos e necessárias à integração do indivíduo nas exigências do mundo atual (Martins et al., 2017).

Durante este percurso fui percebendo que cada criança é uma criança, com diferentes e próprios ritmos e estilos de aprendizagem, sendo necessário saber gerir e organizar o trabalho com elas. Esta *diferenciação pedagógica* ligada à gestão do currículo

implica termos consciência e sermos capazes de adotar estratégias que garantam o nível mais elevado da aprendizagem de cada uma. Para mim foi um grande desafio e tive alguma dificuldade em gerir e assegurar essa heterogeneidade, pois precisei de refletir bastante na forma como organizava as atividades para conseguir orientar, ao mesmo tempo, as crianças com mais dificuldades ou com ritmos de aprendizagem mais lentos. No entanto, considero que ainda é difícil dar uma resposta eficaz e eficiente a essa heterogeneidade, por várias estratégias que se possam aplicar. Uma das estratégias adotadas foi a do trabalho colaborativo entre as crianças. Depois de me deparar com esta dificuldade, necessitei de realizar uma pesquisa sobre algumas propostas que possam responder à diversidade dos alunos. Para além da estratégia adotada que já referi, Niza (2004) propõe:

“diferenciar o atendimento aos alunos...; diversificar e tornar acessíveis os recursos coletivos...; dar prioridade ao trabalho de aprendizagem curricular dos alunos na sala de aula e na escola: sempre que possam dispor do apoio do professor, em vez de ser sistematicamente diferido em casa; fazer compartilhar os alunos nas funções do ensino...” (p.68).

Ainda relativamente aos desafios que me foram colocados e dificuldades que senti, o ensino da leitura e da escrita e aprofundamento dessas competências foi uma dessas dificuldades, uma vez que na nossa formação inicial somos muito pouco preparadas ao nível do Português. Isso trouxe repercussões nesta etapa porque sentimentos uma grande necessidade de mobilizar um conjunto de conhecimentos, para identificar quais os procedimentos mais eficazes a adotar. É certo que devemos ter em conta as características da turma e que o que para umas pode resultar, o mesmo pode não ser eficaz para outras crianças, nem existe nenhuma receita. Optei por questionar a professora cooperante sobre algumas estratégias para o desenvolvimento dessas competências. Ainda, recorri aos cadernos PNEP e ao Movimento da Escola Moderna para adquirir conhecimentos. Contudo, é algo que ainda não está bem desenvolvido e que eu sinto que preciso de esforçar-me e empenhar-me bastante para progredir.

A utilização da letra manuscrita foi também outra dificuldade que tive, pois não é habitual escrever dessa forma, sendo que ficava nervosa quando o fazia e com receio de não desenhar corretamente as letras.

Na primeira fase da prática pedagógica tive dificuldade em tornar a planificação flexível, porém isso foi algo que superei nesta fase. Embora tivesse os objetivos e as atividades bem definidas, mediante os imprevistos eu conseguia fazer alterações sem que

isso prejudicasse, de alguma forma, as minhas intervenções. Além disso, consegui ter um grande à vontade em tudo aquilo que realizava com as crianças.

Os conteúdos foram abordados de diversas formas e sempre articulando as diferentes áreas, ou seja, numa vertente interdisciplinar. Uma vez que a minha temática se baseou na coleção de histórias “A Quinta dos Quatro Ventos” conseguimos contextualizar todas as atividades com base nessas personagens de forma a motivar as crianças. Elas ficaram bastante familiarizadas com as histórias e motivadas para aprender novos conteúdos, pois proporcionamos-lhes atividades de forma lúdica. Foi notável a evolução das crianças em diversas áreas, mas destaco uma situação em particular. Nas primeiras intervenções observei as dificuldades de algumas crianças em expressarem/partilharem os seus interesses e as suas opiniões. Porém, com o uso dos fantoches e concept cartoons para assumirem pontos de vista, exprimirem e justificarem as suas ideias, as crianças mais reservadas ultrapassaram as suas dificuldades e receios. Também se verificou um grande progresso ao utilizarem os dispositivos (computador e tablet) e recursos digitais, como a leitura de QR codes, o Google Formulários e o Kahoot.

Para o desenvolvimento das atividades realizadas, e particularmente na abordagem das Ciências, foi necessário eu mobilizar os nossos conhecimentos em relação a determinadas temáticas. A título de exemplo, e com um maior impacto na minha formação, precisei de construir e reconstruir conceções corretamente científicas acerca da temática das plantas. Embora não tenha sido uma tarefa fácil, devido à credibilidade da informação e imagens que necessitava, tive de investir bastante tempo para abordar a temática da melhor maneira possível.

Não poderei deixar de destacar o contexto em que estive inserida e onde desenvolvi o meu projeto de intervenção-investigação. Foi um privilégio ter um forte contacto com um contexto bastante ligado ao ensino das ciências, inovador e que integra espaços formais e não formais com uma grande dinâmica. Para não falar dos recursos didáticos a que tivemos acesso e que, sem dúvida, motiva bastante as crianças para aprenderem. Apesar de ter estado longe de casa, o facto de me sentir bastante bem no contexto e sentir que o que fazíamos para as crianças as deixava felizes, fez com que eu não desse pelo tempo a passar. É de salientar que uma vez por semana a turma tinha uma hora e meia de laboratório, em que existia o apoio de uma professora, e que esse trabalho colaborativo entre docentes também foi importante no decorrer das várias atividades.

Importa refletir sobre a importância que a prática pedagógica no 1.º CEB teve no meu desenvolvimento pessoal, profissional e social. Para tal, é importante perceber em

que consiste o desenvolvimento profissional docente, a fim de melhorarmos as nossas competências. Esta é uma profissão que exige de nós uma aprendizagem ao longo da vida. Neste sentido, o desenvolvimento profissional docente “pode ser entendido como uma atitude permanente de indagação, de formulação de questões e procura de soluções” (García, 2009). Para além disso, é um instrumento indispensável para a melhoria da qualidade do ensino, e que tem de ir mais longe do que o domínio de técnicas e conhecimentos úteis à prática (Pryjma, 2013). Shulman (1987), referenciado por Pinto (2009), categorizou o conhecimento profissional do professor em:

(a) conhecimento de conteúdo; (b) conhecimento pedagógico geral, relativo a estratégias de gestão e organização da sala de aula, usadas para ensinar o conteúdo; (c) conhecimento do currículo, correspondente ao conhecimento do professor sobre o currículo nacional, a avaliação e os esquemas de trabalho da área disciplinar; (d) conhecimento pedagógico de conteúdo; (e) conhecimento dos alunos e das suas características; (f) conhecimento dos contextos educativos, tais como ambiente de trabalho, região e características sociais e culturais da comunidade; e (g) conhecimento dos fins, propostas e valores educativos, e da sua base histórica e filosófica” (p.10).

Vivemos numa sociedade marcada pela Ciência e pela Tecnologia que exige, cada vez mais, novas formas de agir e de pensar. Estando inserida num contexto fortemente ligado ao ensino das ciências, como referido anteriormente, foi necessário tornar-me consciente das competências a desenvolver especificamente nessa área. A atividade científica, que considero complexa, era algo que me passava um pouco ao lado, e em que eu não tinha efetivas visões sobre ela, nem reconhecia a sua importância. Contudo, os docentes que fizeram parte da minha formação transmitiram-me um verdadeiro gosto pela Ciência e fizeram com que eu compreendesse a sua pertinência de forma muito entusiasmante. Como indica Cachapuz, Pérez, Carvalho, Praia & Vilches (2005), para tirarmos proveito da prática é preciso questionarmo-nos sobre o que é que queremos estimular no trabalho das nossas crianças. Para responder a esta questão e para favorecer a construção de conhecimentos científicos necessitamos de enriquecer o *currículum* de ciências, incluindo aspetos como: apresentação de “situações problemáticas” para encontrar soluções; proposta de “emissão de hipóteses”; atenção do professor na “atualização de conhecimentos”; potenciação pelo do professor “incorporação da tecnologia atual”, entre outras. A epistemologia está também implícita em qualquer currículo de ciências, sendo através dela que os professores compreendem a ciência que

ensinam. Para além disso, “...ajuda-os na preparação e na orientação a dar às suas aulas e dá um significado mais claro e credível às suas propostas” (Cachapuz et al., 2005, p. 73).

Enquanto professora-estagiária tive uma grande preocupação em proporcionar aprendizagens que fossem significativas para as crianças, tendo em conta as suas características e necessidades. Nas minhas intervenções destaco como aspetos positivos a minha capacidade de comunicar e interagir com as crianças, de as motivar para a aprendizagem de forma contextualizada e lúdica, e a minha capacidade de abertura e espírito crítico para a adoção de estratégias. Porém, considero que ainda há vários conhecimentos a reconstruir para dominar os conteúdos relacionados com as diversas áreas.

Por fim, a prática pedagógica consistiu num grande momento de aprendizagem, onde foi possível a partilha de vivências com os vários intervenientes (pessoal docente e não docente da escola) e o desenvolvimento de competências nos diversos domínios. É de destacar o apoio dado pela professora cooperante, que se mostrou sempre disponível para a partilha de saberes e opiniões, conselhos “amigos” e aquisição de material. O trabalho em equipa com a minha colega de dade também foi fundamental para enfrentarmos as adversidades que ocorreram, a fim de melhorar o desempenho uma da outra, e partilharmos aprendizagens.

O percurso da minha aprendizagem, isto é, da autoformação, não terminará aqui. Daqui em diante, “é preciso dar passos concretos, apoiar iniciativas, construir redes, partilhar experiências, avaliar o que se fez e o que ficou por fazer. É preciso começar” (Nóvoa, 2007, p. 12).

Bibliografia

Cachapuz, A., Pérez, D. G., Carvalho, A. M. P., Praia, J., & Vilches, A. (2005). *A Necessária Renovação do Ensino das Ciências*. São Paulo: Cortez Editora.

García, C. M. (2009). Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Sísifo, Revista Ciências da Educação*, 8, 7–22. Disponível em <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/29247>. .

Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., ... Rodrigues,

- S. *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Ministério da Educação (2017). Acedido a 9 jun. 2018. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/111313/2/259064.pdf>.
- Niza, S. (2004). A Acção de Diferenciação Pedagógica na Gestão do Currículo. *Movimento da Escola Moderna*, (21). Disponível em http://centrorecursos.movimentoescolamoderna.pt/dt/1_6_0_dif_pedagogica/16_14_diferenpedcurr_sniza.pdf.
- Nóvoa, A. (2007). O regresso dos professores. In *Debate Nacional sobre Educação*. Lisboa: Universidade de Lisboa. Disponível em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/687/1/21238_rp_antonio_novoa.pdf.
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la Práctica Reflexiva en el Oficio de Enseñar* (4.^a). Barcelona: Editorial GRAÓ.
- Pinto, M. (2009). *Formação e Desenvolvimento Profissional de Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico em Ensino Experimental das Ciências - um Estudo de Caso*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa). Disponível em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3672/1/ulfc055879_tm_Maria_Dulce_Pinto.pdf.
- Pryjma, M. (2013). *Desafios e trajetórias para o desenvolvimento profissional docente* (1.^a). Curitiba: Editora da UTFR.
- Zeichner, K. M. (1993). *A formação reflexiva de professores: ideias e práticas*.

Anexo 20 – Grelhas de autoavaliação

1.ª grelha de autoavaliação – 15 de março de 2018



Departamento de Educação e Psicologia

Prática Pedagógica Supervisionada

AVALIAÇÃO

Dimensão da preparação da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Caracteriza de forma rigorosa e pertinente o contexto educativo.		X			
Define a ação a partir de saberes científicos.			X		
Planifica com rigor e coerência (define objetivos pertinentes, identifica conteúdos e enuncia estratégias e atividades/ações em consonância com os objetivos).		X			
Integra as necessidades e interesses das crianças nas suas planificações, bem como avaliações anteriores dos processos de ensino e de aprendizagem realizados		X			
Seleciona e/ou constrói recursos didáticos adequados e/ou inovadores.			X		
Contempla formas e instrumentos adequados de avaliação das aprendizagens das crianças.			X		
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão de preparação da intervenção pedagógica			X		

Dimensão da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Domina com rigor os diferentes saberes científicos das diferentes áreas de conteúdo/curriculares/disciplinas.			X		
Desenvolve e gere adequadamente o planificado (estratégias, recursos, imprevistos...)		X			
Fomenta nas crianças o desenvolvimento integrado de métodos de trabalho diversificados e adequados			X		
Integra e gere de forma atenta e respeitadora a participação das crianças, atendendo às suas necessidades e interesses.		X			
Organiza e gere o espaço tendo em atenção os objetivos definidos e a natureza das atividades a realizar.			X		
Gere adequadamente o tempo.			X		
Gere com segurança e flexibilidade imprevistos e situações problemáticas.		X			

Avalia consequentemente as ações e aprendizagens das crianças, mobilizando a informação para iniciativas pedagógicas seguintes.			X		
---	--	--	---	--	--

Dimensão da reflexão sobre a ação pedagógica	A	B	C	D	E
Descreve e reflete sobre a sua ação pedagógica/ prática, avaliando-a [identifica sucessos e dificuldades, a razão da sua ocorrência numa perspetiva de reformulação/ reconstrução (oralmente e por escrito)].			X		
Fundamenta a reflexão sobre a sua ação pedagógica / prática (domina conceitos e revela conhecimento de teorias educativas, sustenta-se em autores de referência).			X		
Manifesta recetividade à heteroavaliação integrando-a criticamente no seu processo de reflexão tendo em vista o seu desenvolvimento pessoal e profissional.		X			
Melhora a sua ação a partir de reflexões anteriores.		X			
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão da fundamentação e reflexão sobre a ação.			X		

Dimensão comunicativa, pessoal, social e ética	A	B	C	D	E
Comunica oralmente em língua portuguesa com correção, usando um discurso coerente e adequado à situação de comunicação.			X		
Comunica por escrito em língua portuguesa com correção e adequação (ex. nos diferentes contextos de ação e no portfólio).			X		
Comunica adequadamente, de forma não verbal e para verbal (movimentação, gestualidade, posicionamento físico, colocação de voz, expressividade,...) nas diferentes situações pedagógico-didáticas.		X			
Revela sentido de responsabilidade no desempenho da sua ação: empenhamento, disponibilidade, entusiasmo, iniciativa, assiduidade e pontualidade (ex. no contexto de intervenção, nas reuniões e seminários, na entrega dos trabalhos).	X				
Revela autonomia crescente na tomada de decisões educativas.		X			
Revela capacidade de cooperação e bom relacionamento com todos/as os/as intervenientes no processo (crianças, orientador/a cooperante, outros/as professores/as e técnicos/as, orientador/a da UA, colega de grupo).	X				

Avaliação global:

A semana exigiu de nós uma grande flexibilidade na planificação, sendo que considero que consegui dar resposta aos imprevistos que ocorrem. No entanto, deveria ter sido dado mais tempo para a consolidação de algumas aprendizagens.

Código:

- A - Excelente** (18-20 valores)
- B - Muito Bom** (16-17 valores)
- C - Bom** (14-15 valores)
- D- Suficiente** (10-13 valores)
- E - Insuficiente** (1-9 valores)

Avaliação efetuada por: Jéssica Gonçalves **Data:** 15 / 03 / 2018

2.ª Grelha de autoavaliação – 21 de março de 2018



Departamento de Educação e Psicologia

Prática Pedagógica Supervisionada

AVALIAÇÃO

Dimensão da preparação da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Caracteriza de forma rigorosa e pertinente o contexto educativo.		X			
Define a ação a partir de saberes científicos.			X		
Planifica com rigor e coerência (define objetivos pertinentes, identifica conteúdos e enuncia estratégias e atividades/ações em consonância com os objetivos).		X			
Integra as necessidades e interesses das crianças nas suas planificações, bem como avaliações anteriores dos processos de ensino e de aprendizagem realizados		X			
Seleciona e/ou constrói recursos didáticos adequados e/ou inovadores.			X		
Contempla formas e instrumentos adequados de avaliação das aprendizagens das crianças.			X		
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão de preparação da intervenção pedagógica			X		

Dimensão da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Domina com rigor os diferentes saberes científicos das diferentes áreas de conteúdo/curriculares/disciplinas.		X			
Desenvolve e gere adequadamente o planificado (estratégias, recursos, imprevistos,...)		X			
Fomenta nas crianças o desenvolvimento integrado de métodos de trabalho diversificados e adequados			X		
Integra e gere de forma atenta e respeitadora a participação das crianças, atendendo às suas necessidades e interesses.		X			
Organiza e gere o espaço tendo em atenção os objetivos definidos e a natureza das atividades a realizar.			X		
Gere adequadamente o tempo.			X		
Gere com segurança e flexibilidade imprevistos e situações problemáticas.		X			

Avalia conseqüentemente as ações e aprendizagens das crianças, mobilizando a informação para iniciativas pedagógicas seguintes.		X			
---	--	---	--	--	--

Dimensão da reflexão sobre a ação pedagógica	A	B	C	D	E
Descreve e reflete sobre a sua ação pedagógica/ prática, avaliando-a [identifica sucessos e dificuldades, a razão da sua ocorrência numa perspetiva de reformulação/ reconstrução (oralmente e por escrito)].		X			
Fundamenta a reflexão sobre a sua ação pedagógica / prática (domina conceitos e revela conhecimento de teorias educativas, sustenta-se em autores de referência).			X		
Manifesta recetividade à heteroavaliação integrando-a criticamente no seu processo de reflexão tendo em vista o seu desenvolvimento pessoal e profissional.		X			
Melhora a sua ação a partir de reflexões anteriores.		X			
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão da fundamentação e reflexão sobre a ação.			X		

Dimensão comunicativa, pessoal, social e ética	A	B	C	D	E
Comunica oralmente em língua portuguesa com correção, usando um discurso coerente e adequado à situação de comunicação.			X		
Comunica por escrito em língua portuguesa com correção e adequação (ex. nos diferentes contextos de ação e no portfólio).			X		
Comunica adequadamente, de forma não verbal e para verbal (movimentação, gestualidade, posicionamento físico, colocação de voz, expressividade,...) nas diferentes situações pedagógico-didáticas.		X			
Revela sentido de responsabilidade no desempenho da sua ação: empenhamento, disponibilidade, entusiasmo, iniciativa, assiduidade e pontualidade (ex. no contexto de intervenção, nas reuniões e seminários, na entrega dos trabalhos).	X				
Revela autonomia crescente na tomada de decisões educativas.		X			
Revela capacidade de cooperação e bom relacionamento com todos/as os/as intervenientes no processo (crianças, orientador/a cooperante, outros/as professores/as e técnicos/as, orientador/a da UA, colega de grupo).	X				

Avaliação global:

--

Código:

A - Excelente (18-20 valores)

B - Muito Bom (16-17 valores)

C - Bom (14-15 valores)

D- Suficiente (10-13 valores)

E - Insuficiente (1-9 valores)

Avaliação efetuada por: Jéssica Gonçalves **Data:** 21 / 03 / 2018

3.ª Grelha de autoavaliação – 18 de abril de 2018



Departamento de Educação e Psicologia

Prática Pedagógica Supervisionada

AVALIAÇÃO

Dimensão da preparação da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Caracteriza de forma rigorosa e pertinente o contexto educativo.		X			
Define a ação a partir de saberes científicos.		X			
Planifica com rigor e coerência (define objetivos pertinentes, identifica conteúdos e enuncia estratégias e atividades/ações em consonância com os objetivos).		X			
Integra as necessidades e interesses das crianças nas suas planificações, bem como avaliações anteriores dos processos de ensino e de aprendizagem realizados		X			
Seleciona e/ou constrói recursos didáticos adequados e/ou inovadores.		X			
Contempla formas e instrumentos adequados de avaliação das aprendizagens das crianças.			X		
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão de preparação da intervenção pedagógica		X			

Dimensão da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Domina com rigor os diferentes saberes científicos das diferentes áreas de conteúdo/curriculares/disciplinas.			X		
Desenvolve e gere adequadamente o planificado (estratégias, recursos, imprevistos,...)		X			
Fomenta nas crianças o desenvolvimento integrado de métodos de trabalho diversificados e adequados		X			
Integra e gere de forma atenta e respeitadora a participação das crianças, atendendo às suas necessidades e interesses.	X				
Organiza e gere o espaço tendo em atenção os objetivos definidos e a natureza das atividades a realizar.		X			
Gere adequadamente o tempo.			X		
Gere com segurança e flexibilidade imprevistos e situações problemáticas.		X			

Avalia consequentemente as ações e aprendizagens das crianças, mobilizando a informação para iniciativas pedagógicas seguintes.		X			
---	--	---	--	--	--

Dimensão da reflexão sobre a ação pedagógica	A	B	C	D	E
Descreve e reflete sobre a sua ação pedagógica/ prática, avaliando-a [identifica sucessos e dificuldades, a razão da sua ocorrência numa perspetiva de reformulação/ reconstrução (oralmente e por escrito)].		X			
Fundamenta a reflexão sobre a sua ação pedagógica / prática (domina conceitos e revela conhecimento de teorias educativas, sustenta-se em autores de referência).			X		
Manifesta recetividade à heteroavaliação integrando-a criticamente no seu processo de reflexão tendo em vista o seu desenvolvimento pessoal e profissional.		X			
Melhora a sua ação a partir de reflexões anteriores.		X			
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão da fundamentação e reflexão sobre a ação.		X			

Dimensão comunicativa, pessoal, social e ética	A	B	C	D	E
Comunica oralmente em língua portuguesa com correção, usando um discurso coerente e adequado à situação de comunicação.		X			
Comunica por escrito em língua portuguesa com correção e adequação (ex. nos diferentes contextos de ação e no portfólio).		X			
Comunica adequadamente, de forma não verbal e para verbal (movimentação, gestualidade, posicionamento físico, colocação de voz, expressividade,...) nas diferentes situações pedagógico-didáticas.		X			
Revela sentido de responsabilidade no desempenho da sua ação: empenhamento, disponibilidade, entusiasmo, iniciativa, assiduidade e pontualidade (ex. no contexto de intervenção, nas reuniões e seminários, na entrega dos trabalhos).	X				
Revela autonomia crescente na tomada de decisões educativas.		X			
Revela capacidade de cooperação e bom relacionamento com todos/as os/as intervenientes no processo (crianças, orientador/a cooperante, outros/as professores/as e técnicos/as, orientador/a da UA, colega de grupo).	X				

Avaliação global:

Consegui articular e contextualizar melhor as atividades realizadas. Além disso, defini estratégias potenciadoras da participação ativa das crianças através da expressão dramática e de atividades experimentais.

Código:

A - Excelente (18-20 valores)

B - Muito Bom (16-17 valores)

C - Bom (14-15 valores)

D- Suficiente (10-13 valores)

E - Insuficiente (1-9 valores)

Avaliação efetuada por: Jéssica Gonçalves **Data:** 18 / 04 / 2018

4.ª Grelha de autoavaliação – 3 de maio de 2018



Departamento de Educação e Psicologia

Prática Pedagógica Supervisionada

AVALIAÇÃO

Dimensão da preparação da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Caracteriza de forma rigorosa e pertinente o contexto educativo.		X			
Define a ação a partir de saberes científicos.		X			
Planifica com rigor e coerência (define objetivos pertinentes, identifica conteúdos e enuncia estratégias e atividades/ações em consonância com os objetivos).		X			
Integra as necessidades e interesses das crianças nas suas planificações, bem como avaliações anteriores dos processos de ensino e de aprendizagem realizados		X			
Seleciona e/ou constrói recursos didáticos adequados e/ou inovadores.		X			
Contempla formas e instrumentos adequados de avaliação das aprendizagens das crianças.		X			
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão de preparação da intervenção pedagógica		X			

Dimensão da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Domina com rigor os diferentes saberes científicos das diferentes áreas de conteúdo/curriculares/disciplinas.			X		
Desenvolve e gere adequadamente o planificado (estratégias, recursos, imprevistos...)		X			
Fomenta nas crianças o desenvolvimento integrado de métodos de trabalho diversificados e adequados		X			
Integra e gere de forma atenta e respeitadora a participação das crianças, atendendo às suas necessidades e interesses.	X				
Organiza e gere o espaço tendo em atenção os objetivos definidos e a natureza das atividades a realizar.		X			
Gere adequadamente o tempo.		X			
Gere com segurança e flexibilidade imprevistos e situações problemáticas.		X			

Avalia consequentemente as ações e aprendizagens das crianças, mobilizando a informação para iniciativas pedagógicas seguintes.		X			
---	--	---	--	--	--

Dimensão da reflexão sobre a ação pedagógica	A	B	C	D	E
Descreve e reflete sobre a sua ação pedagógica/ prática, avaliando-a [identifica sucessos e dificuldades, a razão da sua ocorrência numa perspetiva de reformulação/ reconstrução (oralmente e por escrito)].		X			
Fundamenta a reflexão sobre a sua ação pedagógica / prática (domina conceitos e revela conhecimento de teorias educativas, sustenta-se em autores de referência).				X	
Manifesta recetividade à heteroavaliação integrando-a criticamente no seu processo de reflexão tendo em vista o seu desenvolvimento pessoal e profissional.		X			
Melhora a sua ação a partir de reflexões anteriores.		X			
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão da fundamentação e reflexão sobre a ação.		X			

Dimensão comunicativa, pessoal, social e ética	A	B	C	D	E
Comunica oralmente em língua portuguesa com correção, usando um discurso coerente e adequado à situação de comunicação.		X			
Comunica por escrito em língua portuguesa com correção e adequação (ex. nos diferentes contextos de ação e no portfólio).		X			
Comunica adequadamente, de forma não verbal e para verbal (movimentação, gestualidade, posicionamento físico, colocação de voz, expressividade...) nas diferentes situações pedagógico-didáticas.		X			
Revela sentido de responsabilidade no desempenho da sua ação: empenhamento, disponibilidade, entusiasmo, iniciativa, assiduidade e pontualidade (ex. no contexto de intervenção, nas reuniões e seminários, na entrega dos trabalhos).	X				
Revela autonomia crescente na tomada de decisões educativas.		X			
Revela capacidade de cooperação e bom relacionamento com todos/as os/as intervenientes no processo (crianças, orientador/a cooperante, outros/as professores/as e técnicos/as, orientador/a da UA, colega de grupo).	X				

Avaliação global:

Tive algumas dificuldades na recolha de informação científica credível para a seleção das plantas a abordar, o que dificultou a boa preparação da atividade. Além disso, também considero que devia ter um melhor domínio desse saber científico.

Código:

- A - Excelente** (18-20 valores)
- B - Muito Bom** (16-17 valores)
- C - Bom** (14-15 valores)
- D- Suficiente** (10-13 valores)
- E - Insuficiente** (1-9 valores)

Avaliação efetuada por: Jéssica Gonçalves **Data:** 03 / 05 / 2018



Departamento de Educação e Psicologia

Prática Pedagógica Supervisionada

AVALIAÇÃO

Dimensão da preparação da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Caracteriza de forma rigorosa e pertinente o contexto educativo.		X			
Define a ação a partir de saberes científicos.		X			
Planifica com rigor e coerência (define objetivos pertinentes, identifica conteúdos e enuncia estratégias e atividades/ações em consonância com os objetivos).		X			
Integra as necessidades e interesses das crianças nas suas planificações, bem como avaliações anteriores dos processos de ensino e de aprendizagem realizados		X			
Seleciona e/ou constrói recursos didáticos adequados e/ou inovadores.		X			
Contempla formas e instrumentos adequados de avaliação das aprendizagens das crianças.		X			
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão de preparação da intervenção pedagógica		X			

Dimensão da intervenção pedagógica	A	B	C	D	E
Domina com rigor os diferentes saberes científicos das diferentes áreas de conteúdo/curriculares/disciplinas.		X			
Desenvolve e gere adequadamente o planificado (estratégias, recursos, imprevistos...)		X			
Fomenta nas crianças o desenvolvimento integrado de métodos de trabalho diversificados e adequados		X			
Integra e gere de forma atenta e respeitadora a participação das crianças, atendendo às suas necessidades e interesses.	X				
Organiza e gere o espaço tendo em atenção os objetivos definidos e a natureza das atividades a realizar.		X			
Gere adequadamente o tempo.		X			
Gere com segurança e flexibilidade imprevistos e situações problemáticas.		X			
Avalia consequentemente as ações e aprendizagens das crianças, mobilizando a informação para iniciativas pedagógicas seguintes.		X			

Dimensão da reflexão sobre a ação pedagógica	A	B	C	D	E
Descreve e reflete sobre a sua ação pedagógica/ prática, avaliando-a [identifica sucessos e dificuldades, a razão da sua ocorrência numa perspetiva de reformulação/ reconstrução (oralmente e por escrito)].		X			
Fundamenta a reflexão sobre a sua ação pedagógica / prática (domina conceitos e revela conhecimento de teorias educativas, sustenta-se em autores de referência).		X			
Manifesta recetividade à heteroavaliação integrando-a criticamente no seu processo de reflexão tendo em vista o seu desenvolvimento pessoal e profissional.	X				
Melhora a sua ação a partir de reflexões anteriores.		X			
Integra de forma organizada no portfólio a dimensão da fundamentação e reflexão sobre a ação.		X			

Dimensão comunicativa, pessoal, social e ética	A	B	C	D	E
Comunica oralmente em língua portuguesa com correção, usando um discurso coerente e adequado à situação de comunicação.		X			
Comunica por escrito em língua portuguesa com correção e adequação (ex. nos diferentes contextos de ação e no portfólio).		X			
Comunica adequadamente, de forma não verbal e para verbal (movimentação, gestualidade, posicionamento físico, colocação de voz, expressividade...) as diferentes situações pedagógico-didáticas.		X			
Revela sentido de responsabilidade no desempenho da sua ação: empenhamento, disponibilidade, entusiasmo, iniciativa, assiduidade e pontualidade (ex. no contexto de intervenção, nas reuniões e seminários, na entrega dos trabalhos).	X				
Revela autonomia crescente na tomada de decisões educativas.		X			
Revela capacidade de cooperação e bom relacionamento com todos/as os/as intervenientes no processo (crianças, orientador/a cooperante, outros/as professores/as e técnicos/as, orientador/a da UA, colega de grupo).	X				

Avaliação global:

Senti-me segura e confiante com os conteúdos abordados, pois mobilizei conhecimentos anteriormente às intervenções através de pesquisas e leituras de documentos.

Código:

- A - Excelente** (18-20 valores)
- B - Muito Bom** (16-17 valores)
- C - Bom** (14-15 valores)
- D- Suficiente** (10-13 valores)
- E - Insuficiente** (1-9 valores)

Avaliação efetuada por: Jéssica Gonçalves **Data:** 16 / 05 / 2018