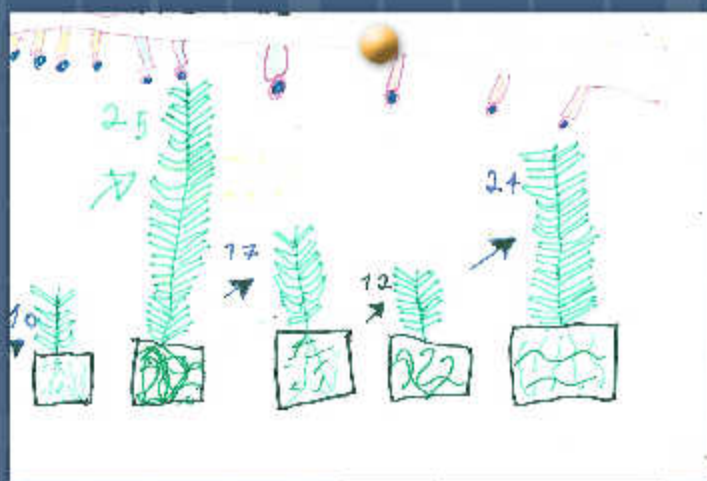
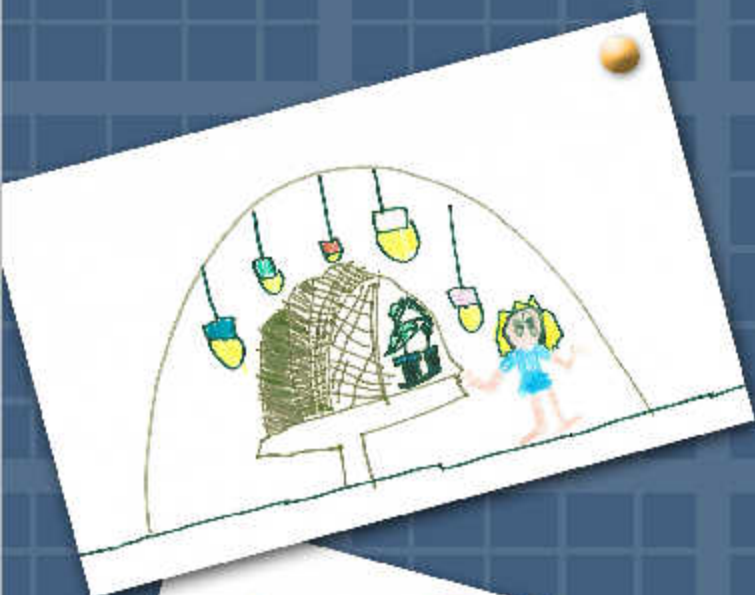


Desenhos de crianças sobre experimentos com plantas:

Atividades do Propet Biofronteiras da UFF



Neuza Rejane Wille Lima
(Organizadora)

Neuza Rejane Wille Lima
(organizadora)

**DESENHOS DE CRIANÇAS SOBRE
EXPERIMENTOS COM PLANTAS: atividades do
ProPET BioFronteiras da UFF**

Universidade Federal Fluminense
Instituto de Biologia/ProPET BioFronteiras
Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão/PerSe

Niterói
2019

L732 Lima, Neuza Rejane Wille

Desenhos de crianças sobre experimento com plantas: atividades do ProPET BioFronteiras da UFF / Neuza Rejane Wille Lima (Organizadora). – Universidade Federal Fluminense. Instituto de Biologia. ProPET BioFronteiras; Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão (ABDIIn)/PerSe, Niterói, 2019.

163 p. : Il.

ISBN: 978-85-69879-41-1

1. Plantas. 2. Desenho. 3. Metodologia de Ensino. I. Lima, Neuza Rejane Wille. II. Universidade Federal Fluminense III. Associação Brasileira de Diversidade e Inclusão. IV. Título.

CDD – 373.246

Elaborada pelo bibliotecário Renan Wangler, CRB 6805 - dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Sumário

Apresentação	3
Perfil dos autores.....	4
Agradecimentos.....	6
1. Programa de Educação Tutorial (PET)	7
2. Desenhos das crianças do 2º ano do Ensino Fundamental do COLUNI.....	11
3. Desenhos de crianças do 3º ano do Ensino Fundamental do COLUNI	38
4. Desenhos de crianças do 5º ano do Ensino Fundamental do COLUNI	77
5. Comparações entre desenhos de crianças do 2º, 3º e 5º ano do Ensino Fundamental do COLUNI.....	154

Apresentação

O desenho infantil tem um potencial inesgotável, uma vez que por meio dele, as crianças podem se comunicar com o ambiente que as cercam, revelando o que veem e o que imaginam. Essa forma de comunicação da criança inclui diversas vantagens quanto à avaliação de intervenções na construção do seu conhecimento.

Esta obra tem como propósito documentar os desenhos realizados pelas crianças das turmas de 2º, 3º e 5º ano do Ensino Fundamental do Colégio Universitário Geral Reis – COLUNI, durante as atividades com plantas (observações, experimentos e análise), promovidas pelo ProPET BioFronteiras da UFF.

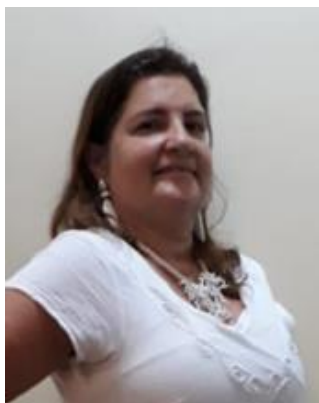
O livro registra 148 desenhos realizados durante seis atividades. Esses desenhos foram elaborados pelas crianças em 2017 e 2018, refletindo, em sua maioria, as propostas apresentadas e as atividades realizadas. Foi interessante notar a ocorrência, em alguns desenhos, da ilustração de autorretratos e a representação da tutora do ProPET BioFronteiras.

Estamos muito felizes em poder divulgar esses desenhos e nossas análises!

Neuza Rejane Wille Lima

Tutora do ProPET BioFronteiras
Professora Titular do Instituto de Biologia da UFF

Perfil dos autores



Neuza Rejane Wille Lima - Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1983). Mestre em Biofísica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1987). Doutora em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos/Rutgers

University (USA) (1993). Professora Titular da Universidade Federal Fluminense. Tutora do ProPET Biofronteiras do Instituto de Biologia da UFF, desde 2013. Presidente da Associação Brasileira em Diversidade e Inclusão (ABDI 2015-2019). Foi Líder do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Processos, Produtos e Inovação Tecnológica para o Ensino de Deficientes Visuais – NDVIS, cadastrado no diretório de grupos de pesquisa do CNPq. Foi Vice-coordenadora e coordenadora do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão - CMPDI/UFF, de 2015 a 2018. Chefe do Departamento de Biologia Geral do Instituto de Biologia (2018-2020). Possui experiência na área de Ecologia, com ênfase em Ecologia Aplicada e Teórica, atuando principalmente nos seguintes temas: ecologia evolutiva, evolução do sexo. Recentemente, vem atuando na área de ensino inclusivo, mais especificamente sobre deficiência visual.



Gabriel Araujo Sodré - Licenciando em Ciências Biológicas da Universidade Federal Fluminense (UFF). Bolsista de IC na Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 2015. Bolsista do ProPET BioFronteiras do Instituto de Biologia da UFF, entre 2017 e 2018.



Helena Roland Rodrigues Lima - Bacharel em Ciências Biológicas da Universidade Federal Fluminense. Atualmente, é mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ. Bolsista do ProPET BioFronteiras do Instituto de Biologia da UFF, entre 2017 e 2018.



Luana Vieira Campos - Licencianda em Ciências Biológicas da Universidade Federal Fluminense. Entre 2017 e 2018 foi voluntária e atualmente bolsista do ProPET BioFronteiras do Instituto de Biologia da UFF.



Paula Cardoso Ferah - Bacharel em Ciências Biológicas pela Faculdade Maria Thereza (FAMATh). Foi voluntária do ProPET BioFronteiras do Instituto de Biologia da UFF entre 2017 e 2018.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao apoio que receberam durante a realização das atividades do ProPET BioFronteiras no Colégio Universitário Geraldo Reis – COLUNI, em especial aos professores Thiago Ferreira da Cunha e Paula Rezende de Oliveira e à estagiária Daniela Higuti Nogueira.

Tivemos permissão para utilizar os desenhos que foram publicados por nós na revista *Creative Education* (DOI: [10.4236/ce.2018.99101](https://doi.org/10.4236/ce.2018.99101)).

1. Programa de Educação Tutorial (PET)

Neuza Rejane Wille Lima

Programa de Educação Tutorial (PET) existe há exatamente 40 anos. Inicialmente, foi denominado Programa Especial de Treinamento e esteve vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino – CAPES, de 1979 a 1999.

A partir de 2000, o PET passou a ser subordinado à Secretaria de Ensino Superior SESu, do Ministério da Educação - MEC.

Atualmente, existem 842 grupos de PET distribuídos entre 121 instituições de ensino superior (IES). Destes PETs, 12 estão ligados a Institutos de Biologia das IES.

Em 2010, o PET passou a ser regulamentado pela Portaria nº 976, de 27 de julho, sendo a mesma atualizada pela Portaria nº 343, de 24 de abril de 2013. Desde então, o PET continuou em expansão de modo que possui identidade e visibilidade dentro das universidades.

Os PETs objetivam a melhoria do ensino de graduação, a formação acadêmica do aluno, a interdisciplinaridade, o planejamento e execução de atividades acadêmicas diversificadas em grupos de tutoria, com vistas à melhoria da qualidade dos cursos de graduação e licenciatura, objetivando um aperfeiçoamento na formação do alunado e da melhoria nas futuras atuações profissionais.

Cada PET é constituído por grupos de estudantes universitários de graduação e/ou licenciatura e conta com a coordenação (tutoria) de um docente universitário. O tutor tem como função primordial estimular a aprendizagem ativa dos *petianos*, por intermédio da estratégia “aprender a aprender”, pautada em planejamento e realizações de atividades orientadas pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa, extensão e educação tutorial.

Após ser criado, o PET mantém suas atividades por tempo indeterminado. Porém, seus membros possuem um tempo máximo de vínculo de acordo com as suas funções. No caso do bolsista, a permanência está condicionada à conclusão do curso. Para o tutor, o período máximo é de seis anos com recebimento de bolsa mensal. O tutor de um PET pode concorrer a uma nova gestão do seu ex-PET ou de outros PETs ou ProPETs.

Os tutores de um ProPET (projeto de PET) não recebem bolsa e seu tempo de permanência é ilimitado. O ProPET pode ou não se tornar um PET permanente. Para que um ProPET se torne um PET é preciso que o MEC abra processo para a aprovação de novos PETs.

Para abrir um grupo PET, é necessário que a universidade encaminhe um pedido ao MEC, caso algum edital esteja vigente. O último edital aberto foi no ano de 2012. Portanto, o ProPET BioFronteiras ainda não teve a oportunidade de aplicar pedido para se tornar um PET.

O ProPET BioFronteiras é o primeiro Programa de Educação Tutorial (PET) de Ciências Biológicas da Universidade Federal Fluminense. O projeto aprovado foi intitulado "Abordagem de Temas de Fronteira para (In)Formação dos Profissionais do Ensino".

Foi implementado em agosto de 2013 com o objetivo de aproximar e (in)formar licenciandos e licenciados, através da discussão sobre as novas maneiras de se ensinar, por meio de levantamento, discussão, avaliação e aplicação dos temas de fronteira na área de educação, com ênfase no ensino de ciências e biologia.

Na sua primeira fase, entre 2013 e 2016, o ProPET BioFronteiras atuou no Instituto de Biologia promovendo palestras para os alunos de licenciatura e bacharelado.

A partir de 2017, o ProPET Biofronteiras vem atuando no Colégio Universitário Geraldo Reis - COLUNI, em cursos da UFF e no UFF Espaço Avançado;

No COLUNI, o ProPET BioFronteiras atuou nas turmas do 2º 3º e 5º ano do Ensino Fundamental entre os anos de 2017 e 2018.

O tema de fronteira abordado no COLUNI foi *Evolução*, através da abordagem "Espécie e Plasticidade Fenotípica", realizando experimentos e comparações como Boldo Mirim (*Plectranthus neochilus*) e com o Boldo Brasileiro (*P. barbatus*). Essas plantas pertencem à família *Lamiaceae*, sendo de importância medicinal no tratamento de distúrbios estomacais e hepáticos.

Nos capítulos a seguir serão apresentados as atividades e os desenhos que foram elaborados pelas crianças. Detalhes das atividades que foram conduzidas no COLUNI estão em livro *Espécies e plasticidade fenotípica de plantas: estratégias de ensino através das práticas do ProPET Biofronteiras da UFF*, publicado em 2019.

Referências

LIMA, N. R. W. **Espécies e plasticidade fenotípica de plantas: estratégias de ensino através das práticas do ProPET Biofronteiras da UFF.** ABDIn/PerSe., 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331842904_Especies_e_plasticidade_fenotipica_de_plantas_estrategias_de_ensino_atraves_das_praticas_do_ProPET_Biofronteiras_da_UFF

2. Desenhos das crianças do 2º ano do Ensino Fundamental do COLUNI

Gabriel Araujo Sodré

Helena Roland Rodrigues Lima

Luana Vieira Campos

Neuza Rejane Wille Lima

No Colégio Universitário Geraldo Reis - COLUNI, as atividades do ProPET BioFronteiras iniciaram em outubro de 2017, após a montagem da mini estufa com lâmpadas que imitam a luz solar.

As crianças plantaram estacas de Boldo Mirim em 16 vasos (Quadro 1). Oito vasos azuis foram condicionados nas mini estufas e os vasos pretos foram para as estufas da UFF (SODRÉ et al., 2018; LIMA, 2019).

Nas estufas aonde foram condicionados os vasos pretos são do PET Farmácia VIVA e do Curso de Pós-Graduação de Engenharia de Biosistemas, ambos da UFF.

Em seguida a essa atividade, as crianças monitoraram semanalmente (em outubro e novembro de 2017) o experimento com o Boldo Mirim - conduzido na miniestufa.

Quadro 1. Experimentos na miniestufa montada no COLUNI e estufas localizadas na UFF, de outubro a novembro de 2017.

Local	Cor dos vasos	No. dos vasos	Tipos dos Solos	Intensidade da Luz (%)
Coluni	A Z U L	1	Composto vegetal	10
		2	+	30
		3	Esterco avícola	50
		4	(Proporção - 3:1)	100
		5	Húmus de minhoca	10
		6	+	30
		7	Esterco Bovino	50
		8	(Proporção - 1:1)	100
UFF	P R E T O	9	Composto vegetal	10
		10	+	30
		11	Esterco avícola	50
		12	(Proporção - 3:1)	100
		13	Húmus de minhoca	10
		14	+	30
		15	Esterco Bovino	50
		16	(Proporção - 1:1)	100

(Fonte: LIMA, 2019).

As plantas cultivadas na miniestufa e na estufa da UFF foram analisadas pelas crianças em 16/11/2017. O objetivo era que as crianças observassem os parâmetros de sobrevivência e crescimento das plantas e expressassem suas opiniões sobre as culturas.

O crescimento das plantas foi medido pelas crianças, em cada vaso, com réguas graduadas apenas em centímetros, quando também observaram as quantidades de folhas em cada vaso.

Posteriormente, todas as crianças fizeram desenhos em tamanho A4, sem supervisão, por 20 minutos, com um conjunto de 12 lápis de cor e 12 canetas de água.

Os desenhos realizados pelas 18 meninas estão na Figura 1. Os desenhos dos 13 meninos estão na Figura 2.

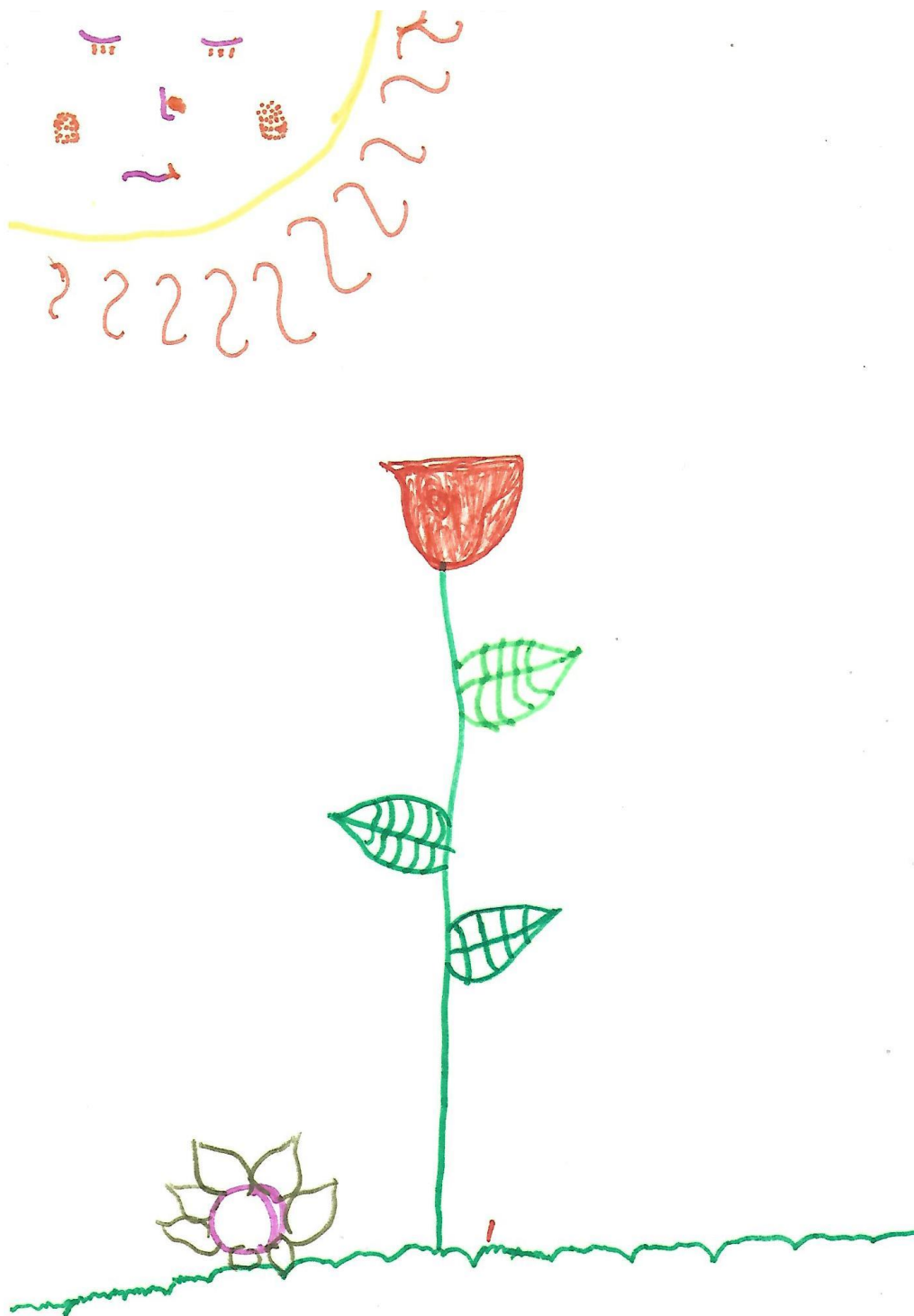
A análise - por teste estatístico não paramétrico - dos elementos contidos nos desenhos de meninas e meninos está na Figura 3.

Após essas atividades, promoveu-se uma conversa durante dez minutos. Verificou-se então, que as plantas cultivadas na miniestufa não desenvolveram raízes apesar de terem sido colocadas em contato com solução enraizadora.

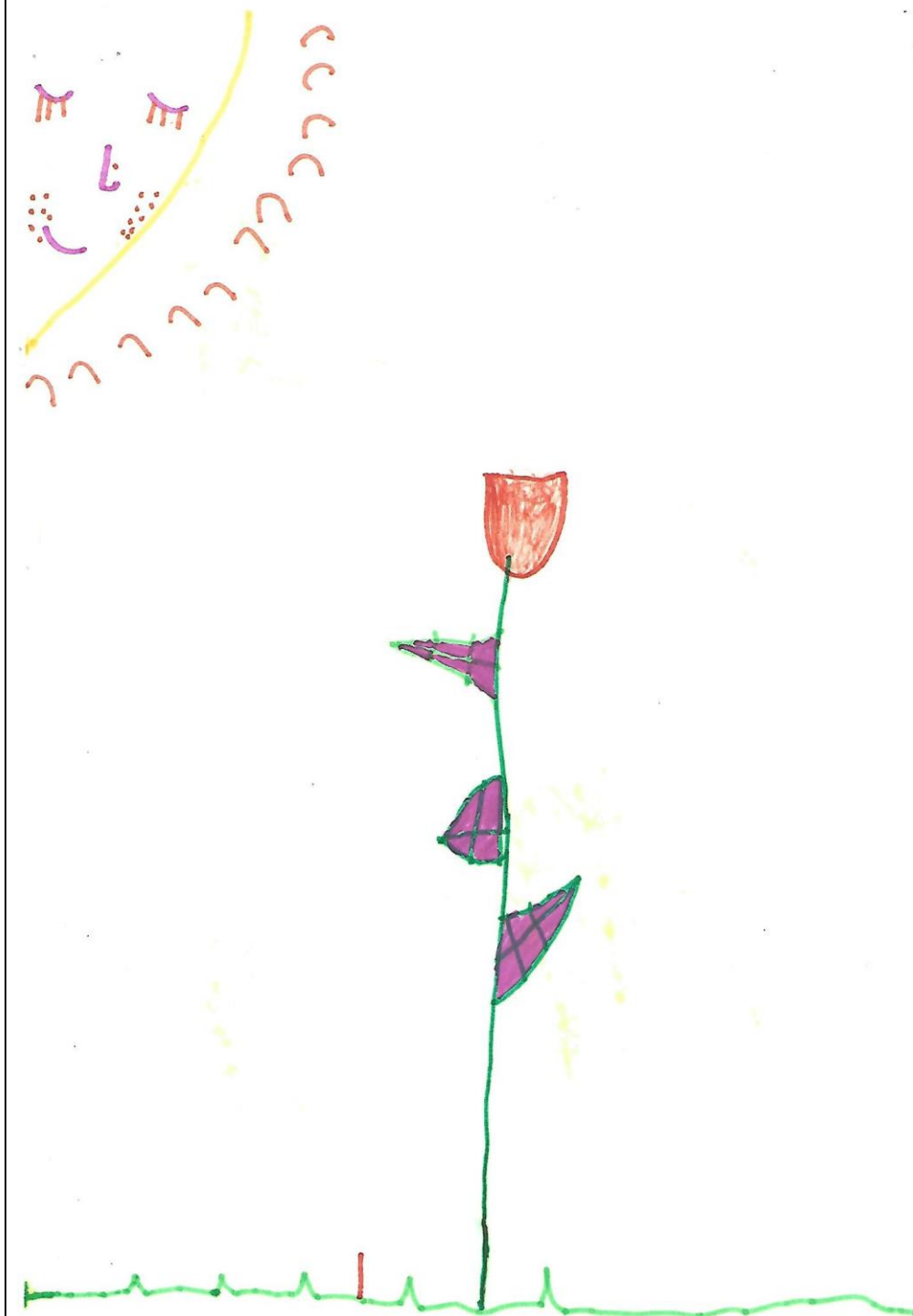
1



2



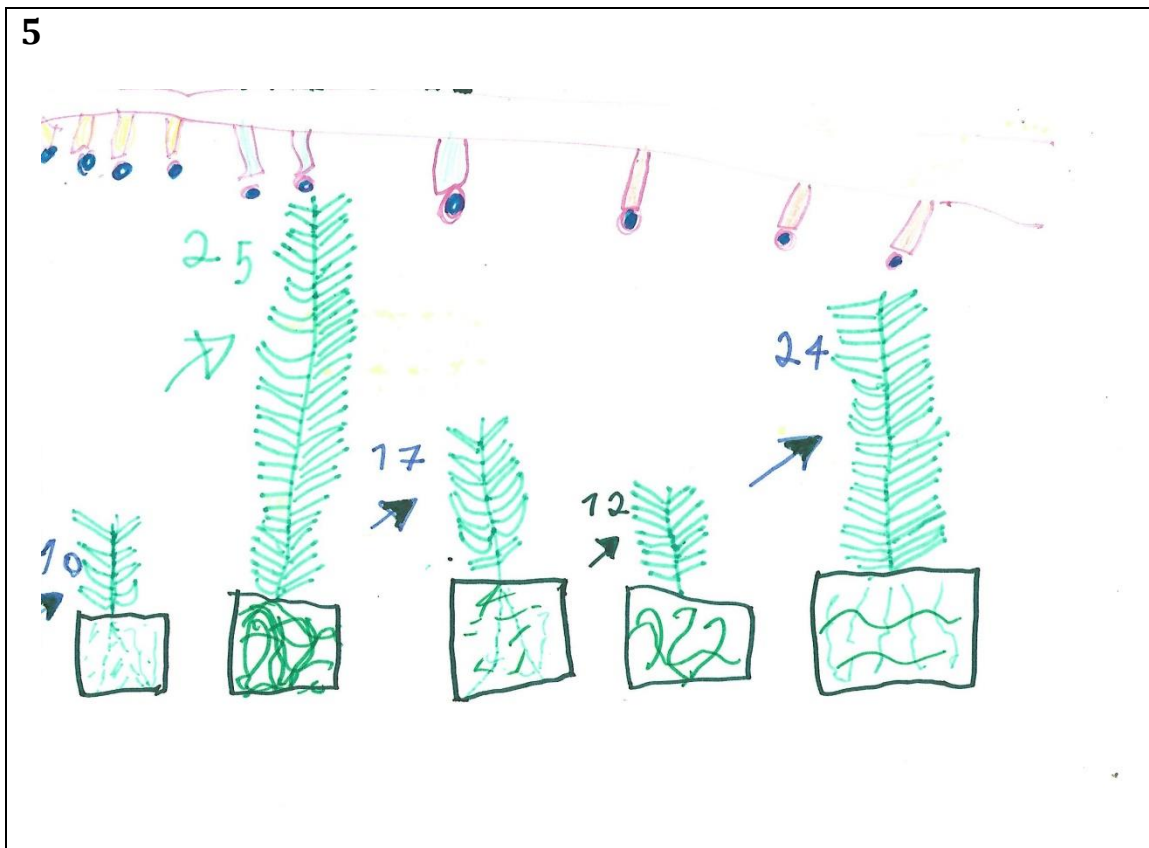
3



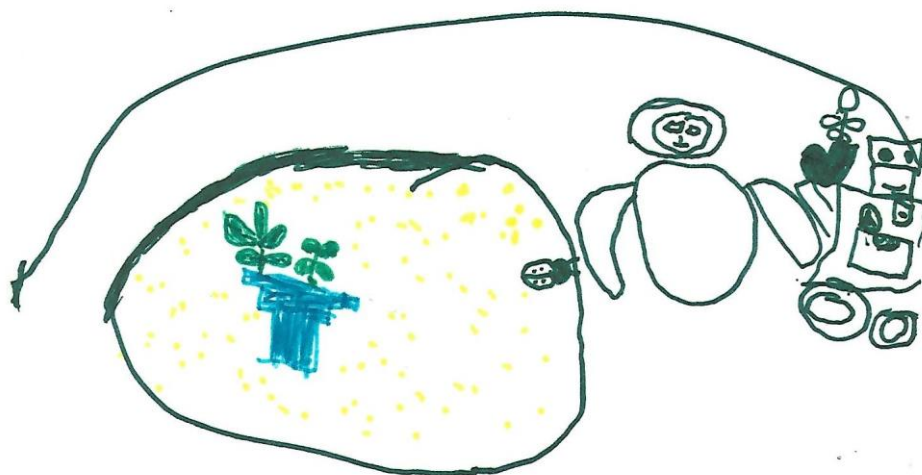
4



5



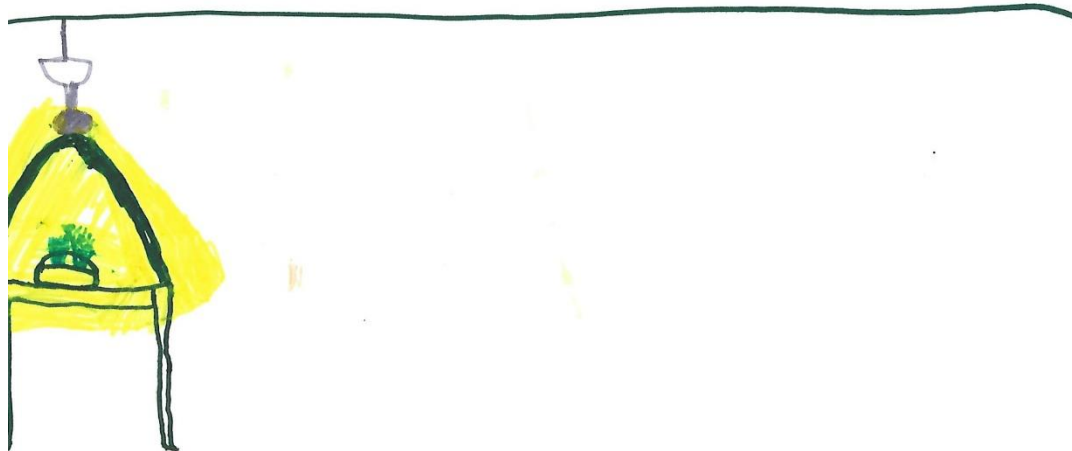
6



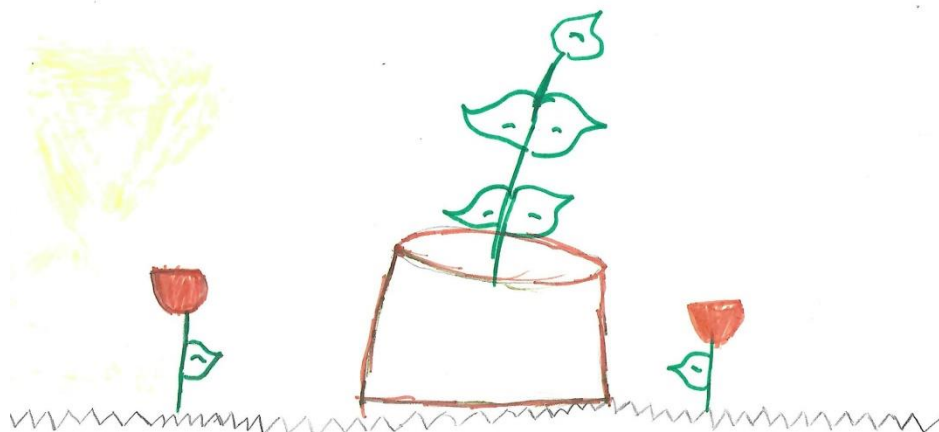
7



8



9



10



11



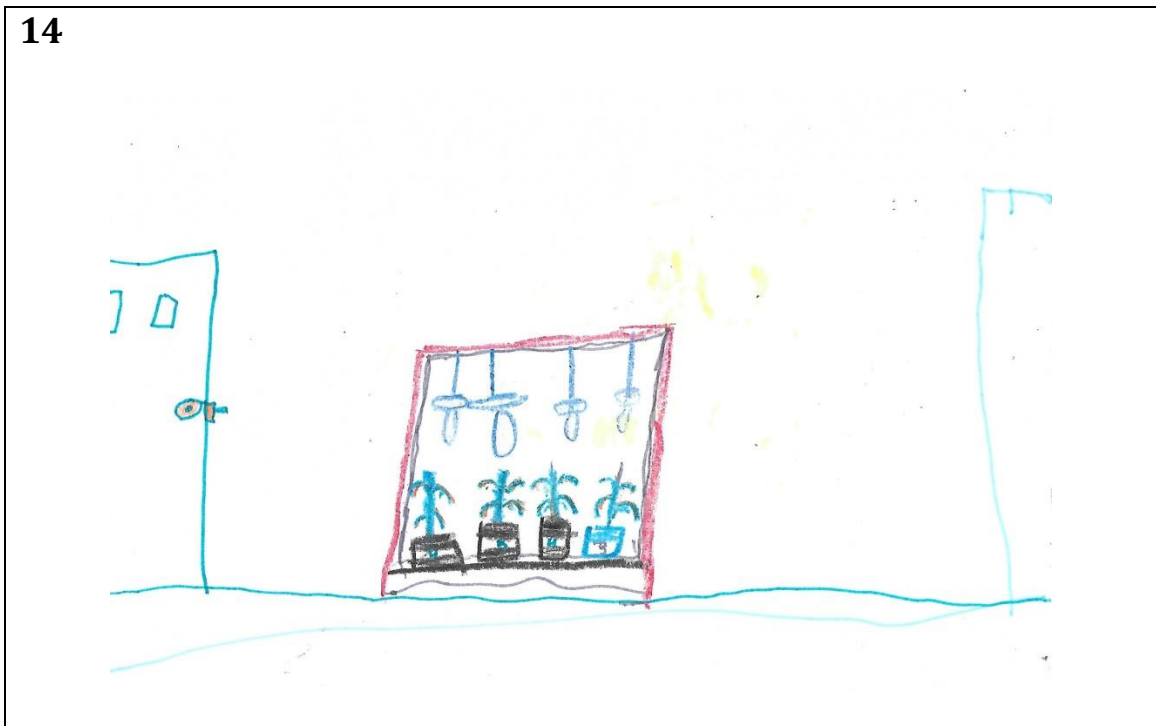
12



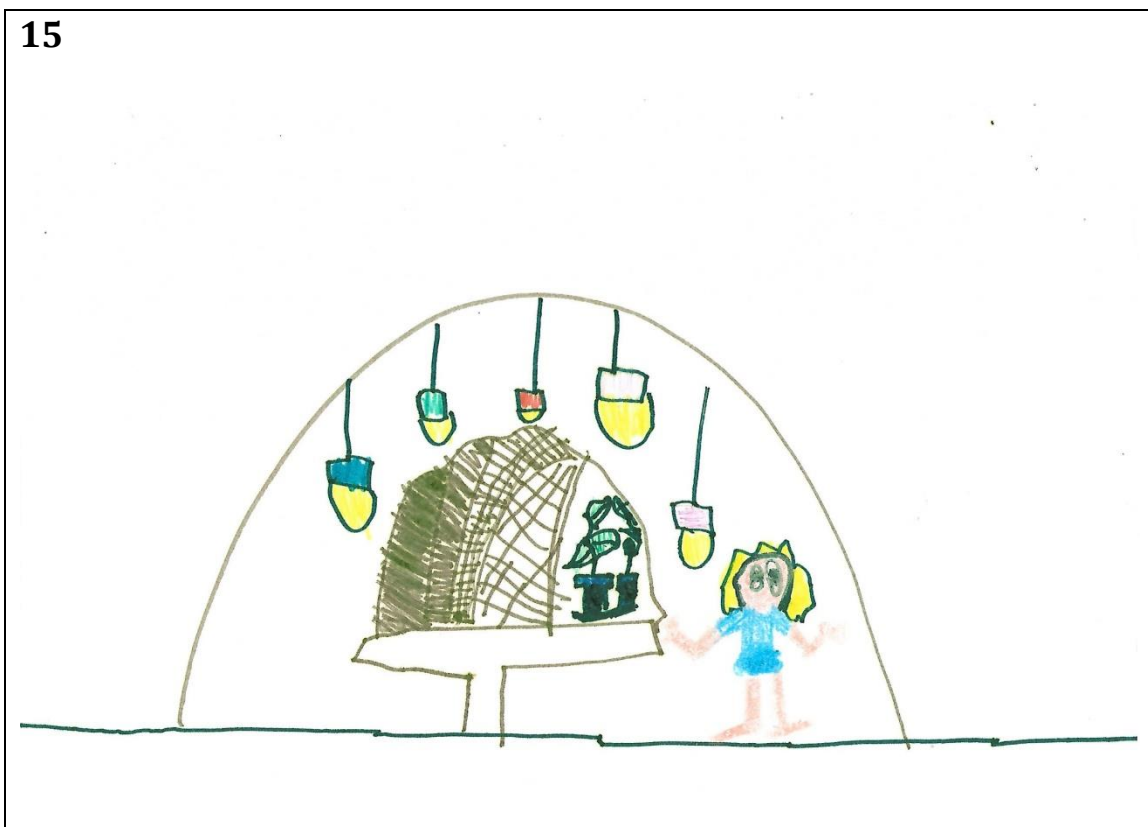
13



14



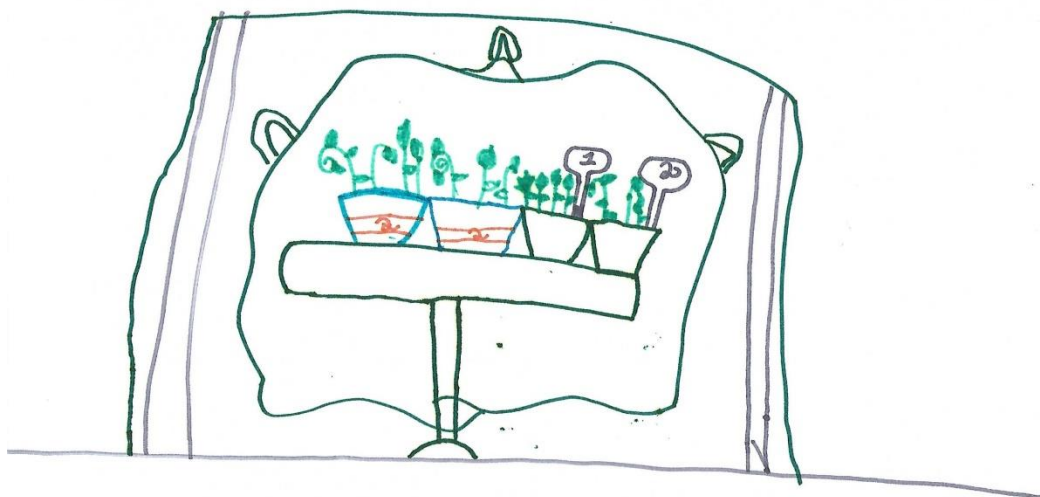
15



16



17



18

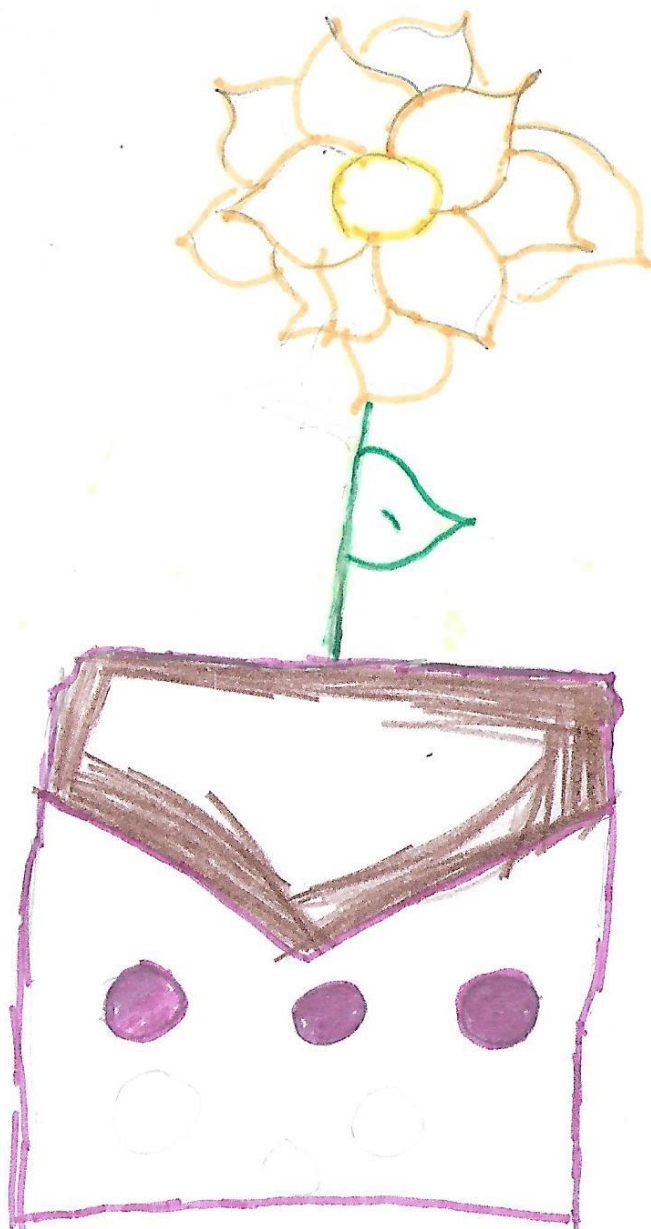


Figura 1. Dezoito desenhos realizados por 18 meninas, após o plantio de estacas do Boldo Mirim, conforme Quadro 1.

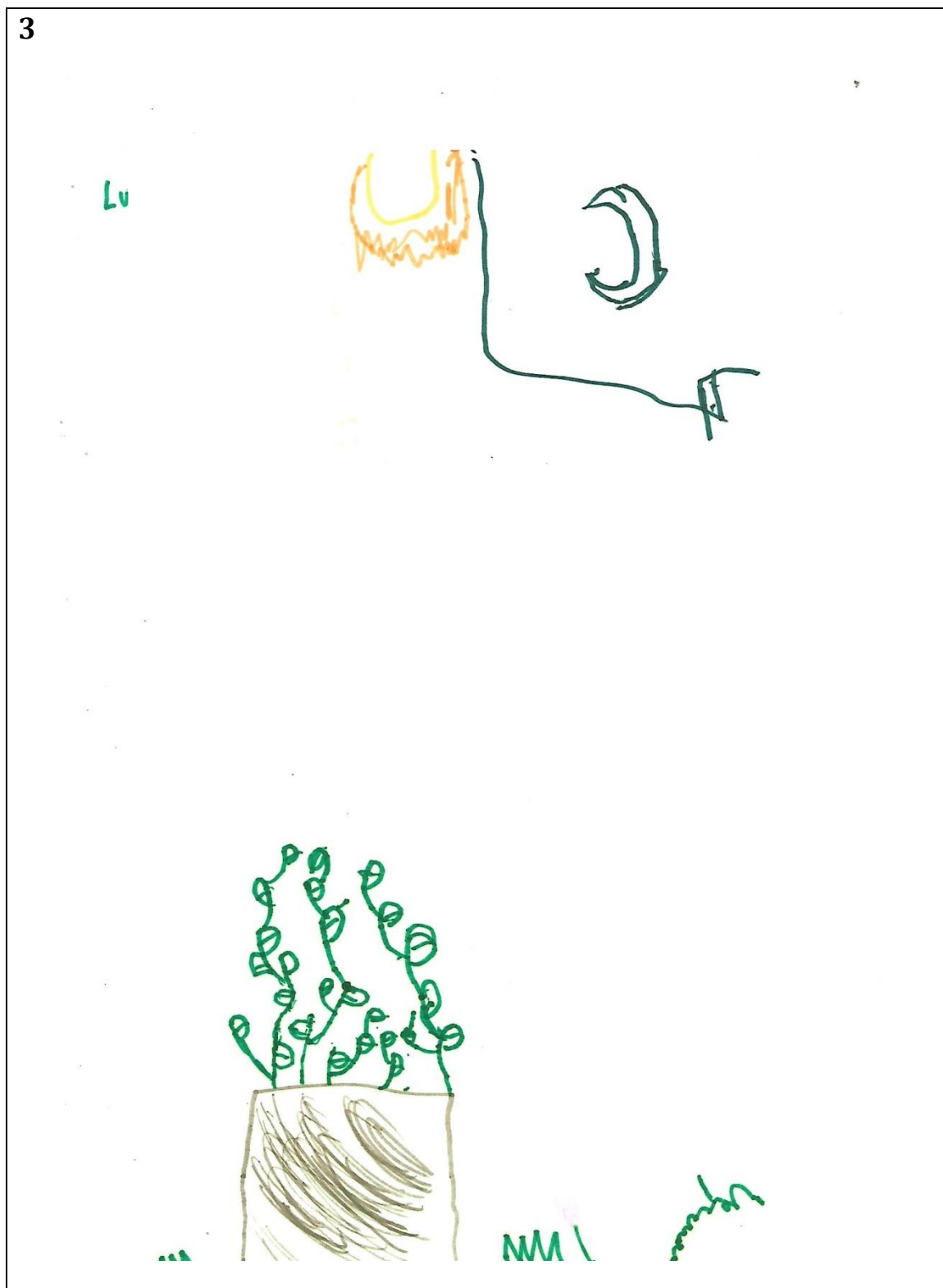
1



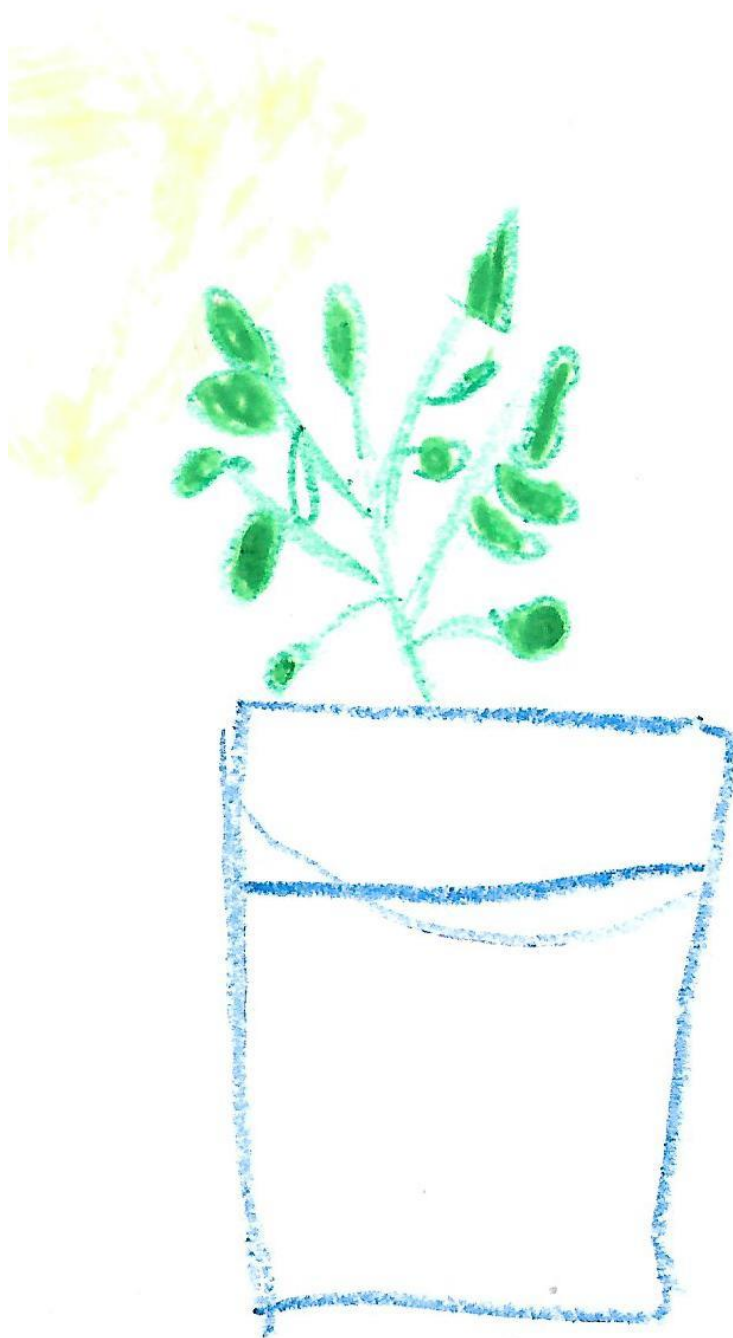
2



3



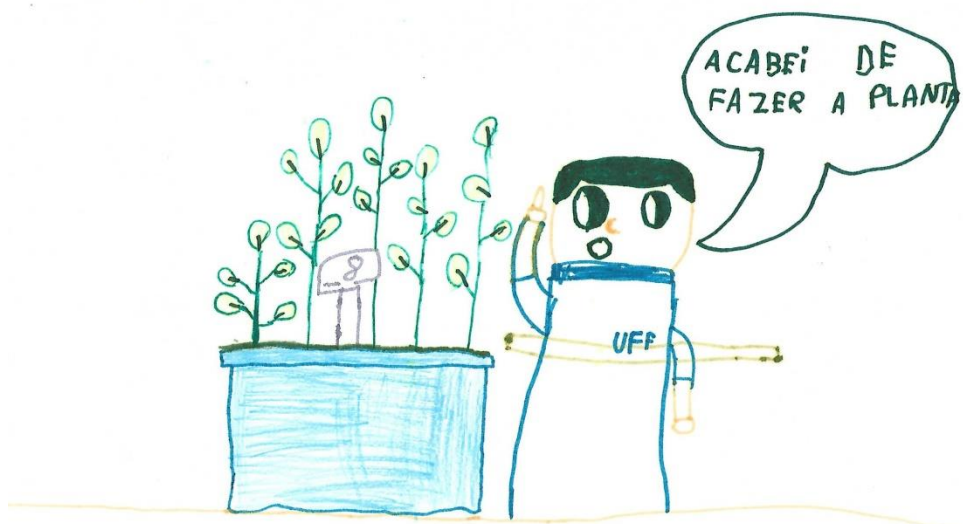
4



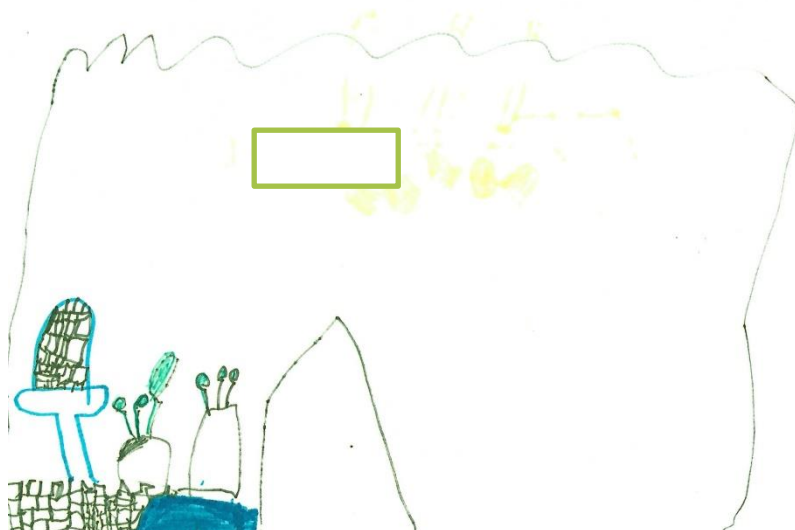
5



6



7



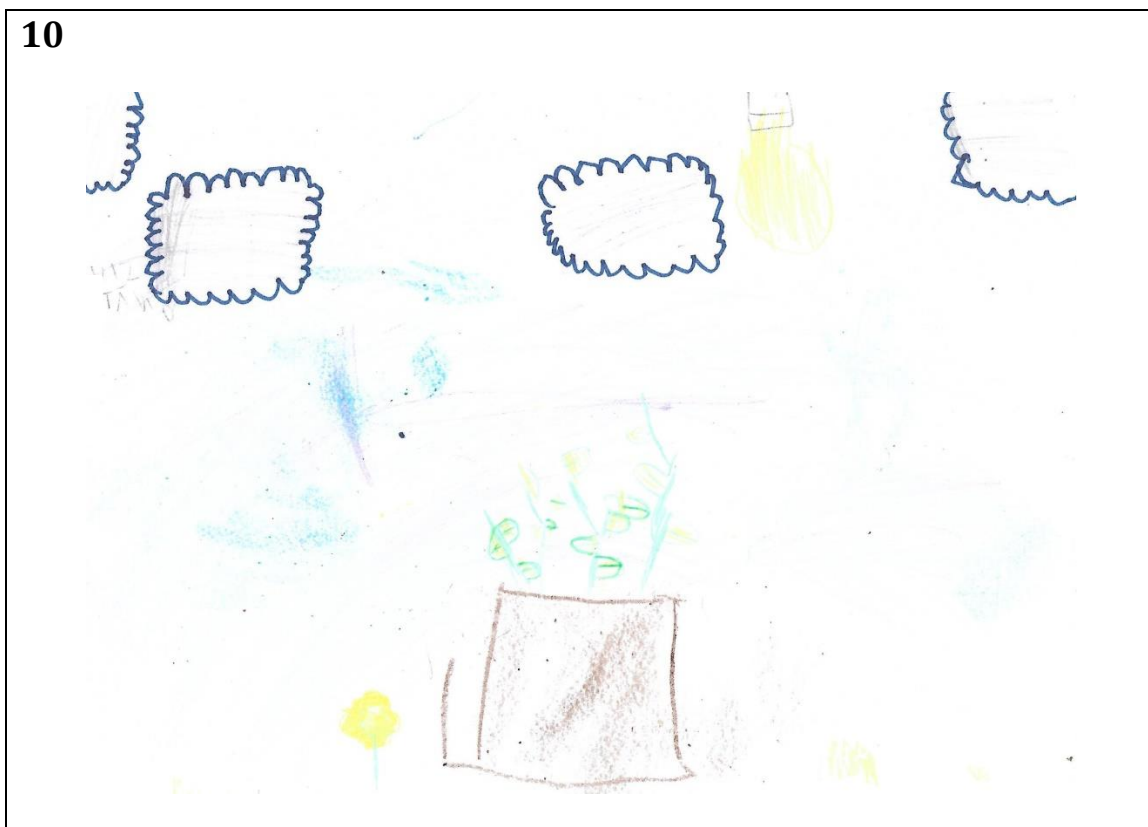
8



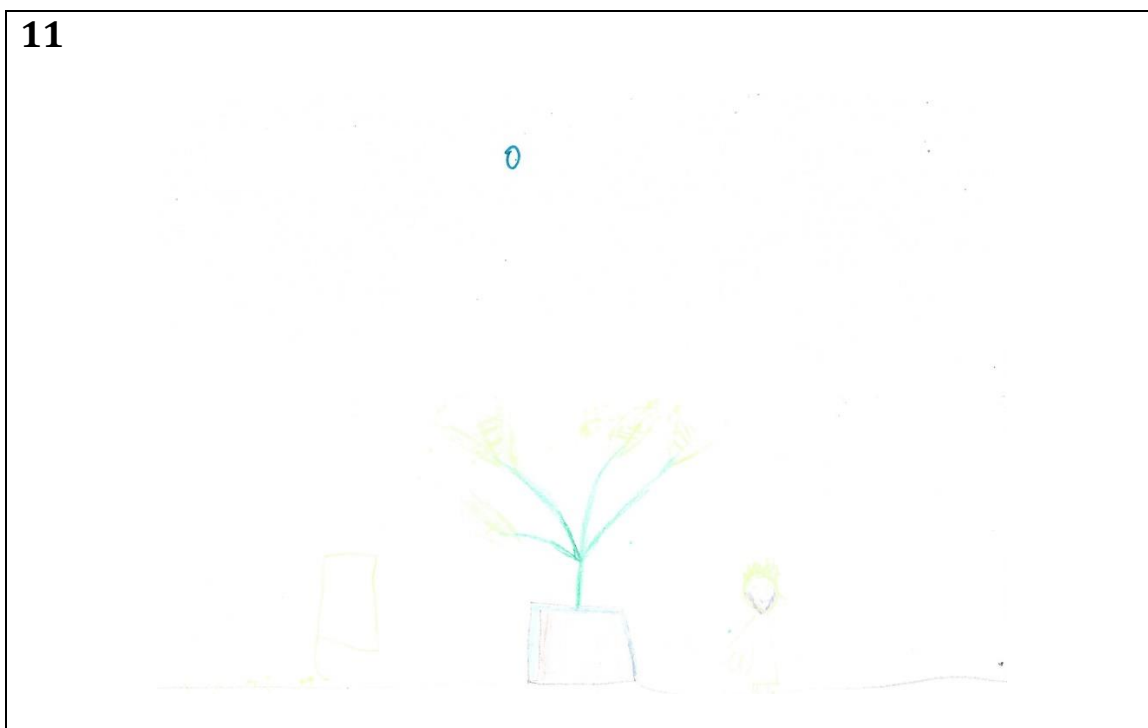
9



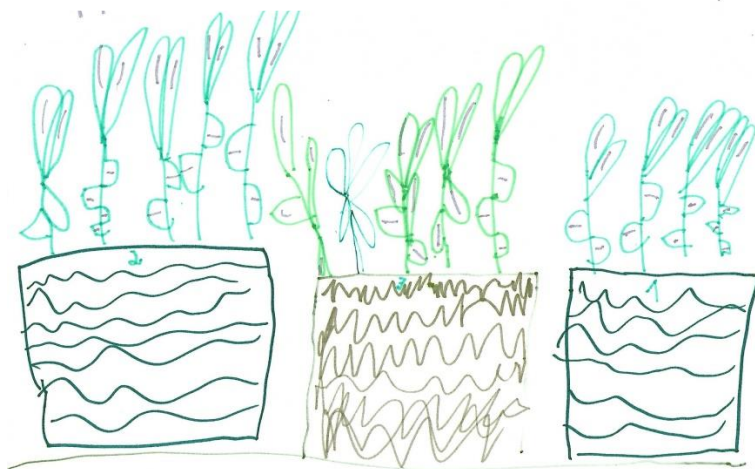
10



11



12



13



Figura 2. Treze desenhos realizados por 13 meninos, após o plantio de estacas do Boldo Mirim, conforme Quadro 1.

Foi levantada a hipótese que caso as estacas fossem expostas a luz do sol, iriam produzir raízes, ou seja, se tornariam mudas. Assim, ficou combinado que novos experimentos seriam realizados no ano posterior (2018) para que essa hipótese fosse testada.

Referências

- LIMA, H. R. R.. **Plasticidade fenotípica do boldo-mirim (*Plectranthus neochilus* Schltr.) em diferentes intensidades luminosas e adubos orgânicos: biometria e estatística**. 2018. Monografia (Curso de Ciências Biológicas). Universidade Federal Fluminense.
- LIMA, N. R. W. **Espécies e plasticidade fenotípica de plantas: estratégias de ensino através das práticas do ProPET Biofronteiras da UFF**. ABDIn/PerSe. 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/331842904> Espécies e plasticidade fenotípica de plantas estratégias de ensino através das práticas do ProPET BioFronteiras da UFF
- SODRÉ, G. A., Ferah, P. C., LIMA, H. R. R., CAMPOS, L. V., DELOU, C. M. C., LIMA, N. R. W. Phenotypic Plasticity of Boldo Mirim (*Plectranthus neochilus* Schlechter) within Rich of Children from Second Degree of Elementary School. **Creative Education**, 9(9), 1359-1376, 2018. Disponível em: https://file.scirp.org/pdf/CE_2018072014482646.pdf . Acessado em 18 de fevereiro de 2019.

3. Desenhos de crianças do 3º ano do Ensino Fundamental do COLUNI

Gabriel Araujo Sodré

Helena Roland Rodrigues Lima

Luana Vieira Campos

Paula Cardoso Ferah

Neuza Rejane Wille Lima

Em 2018, os experimentos realizados no 2º ano do Ensino Fundamental do COLUNI, foram parcialmente bem sucedidos. Diferentemente do experimento conduzido nas estufas da UFF, as estacadas do Boldo Mirim condicionado na miniestufa do COLUNI não desenvolveram raízes (SODRÉ et al., 2018).

Os resultados das atividades conduzidas no 3º ano do Ensino Fundamental, durante os meses de março a maio de 2018, modificaram o experimento realizado em 2017 (capítulo 2), com as plantas, mantendo as estacas por 30 dias expostas ao sol antes de transferi-las para a miniestufa.

Nesse ano, experimentos com a planta foram também conduzidos em dois locais:

- miniestufas implantadas em área adjacente ao laboratório de ciências do COLUNI;

- áreas do interior e externa, de três estufas localizadas na UFF, no Campus Gragoatá.

Os resultados demonstraram que as estacas expressaram raízes, tornando-se mudas. As crianças observaram esse fenômeno e entenderam porque o experimento foi repetido.

As crianças fizeram desenhos, após:

- condicionamento das mudas do Boldo Mirim nas miniestufas (figuras 1 e 2) – Fase 1;
- medição do crescimento do Boldo Mirim e contagem das folhas (figuras 3 e 4) – Fase 2.

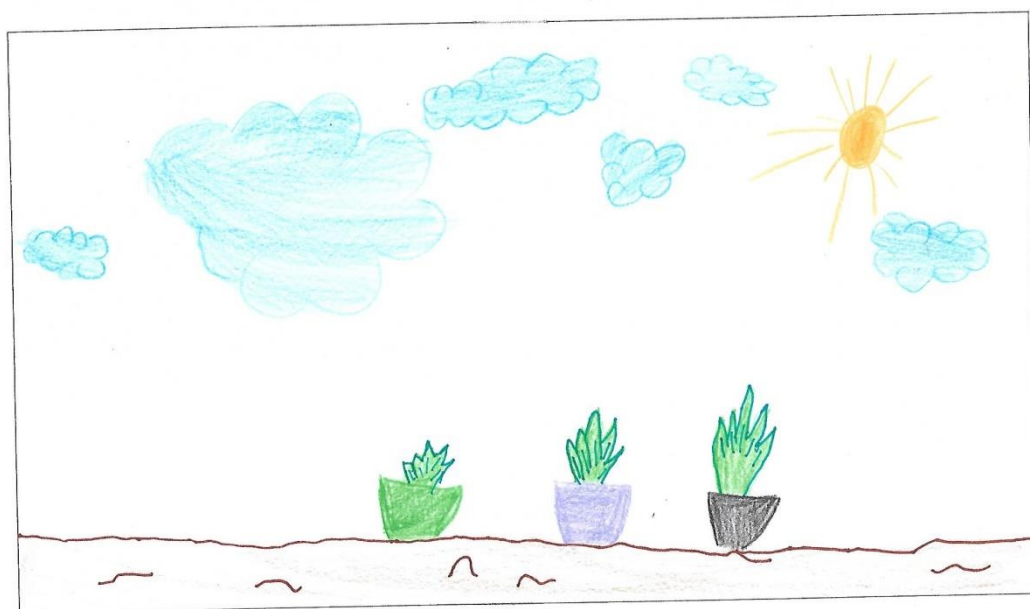
Todas as crianças presentes nas atividades fizeram desenhos de tamanho A4, sem supervisão, por 20 minutos, com um conjunto de 48 lápis de cor e 96 canetas à base d'água.

Todos os procedimentos realizados no COLUNI foram acompanhados pela professora responsável pela disciplina de educação ambiental, Paula Rezende Oliveira.

1



2



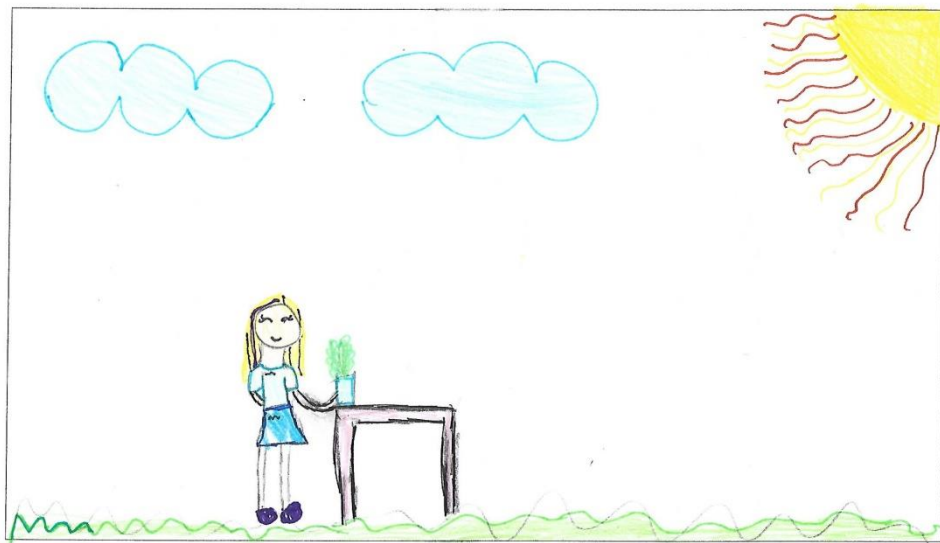
3



4



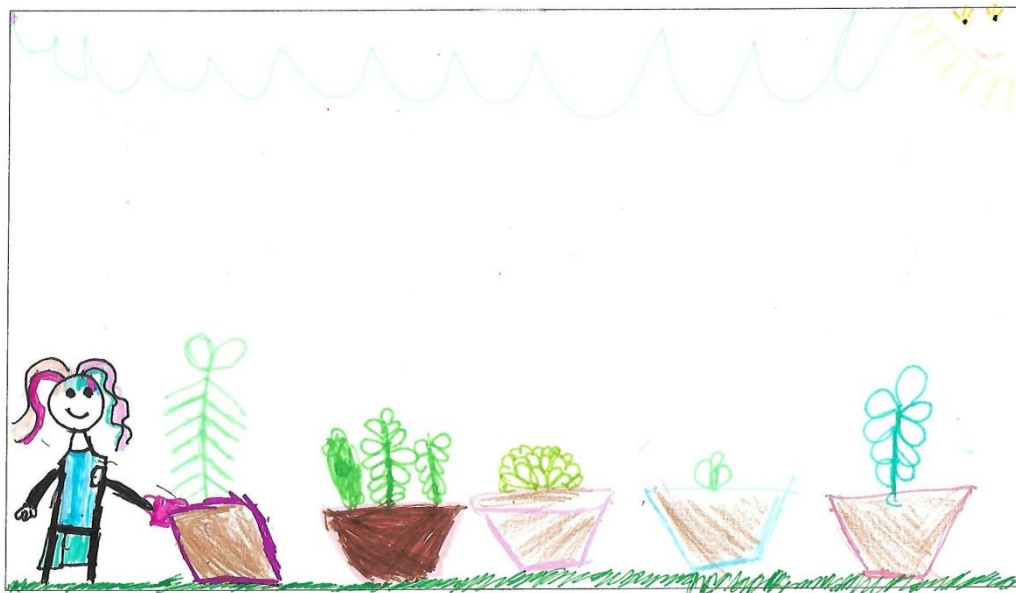
5



6



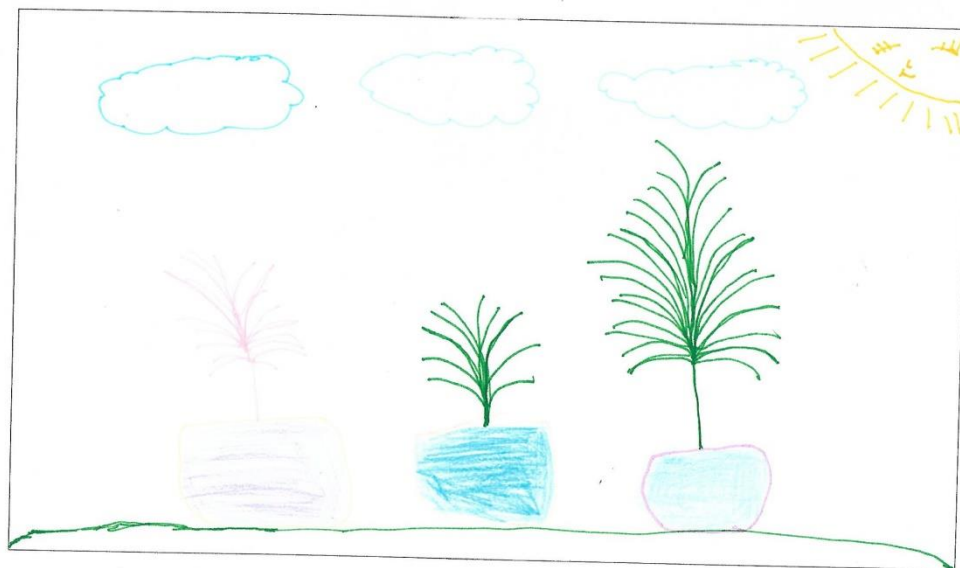
7



8



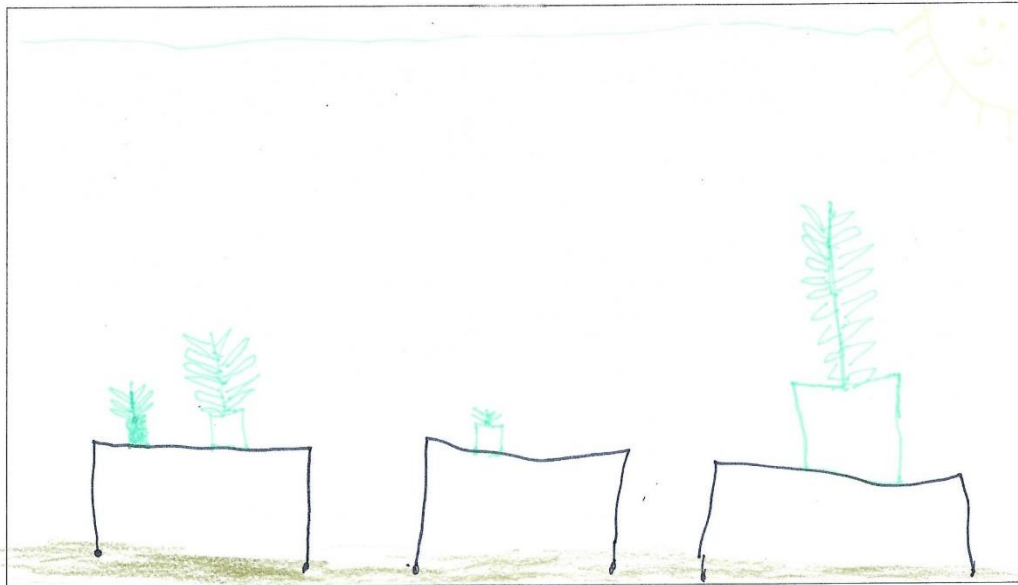
9



10



11



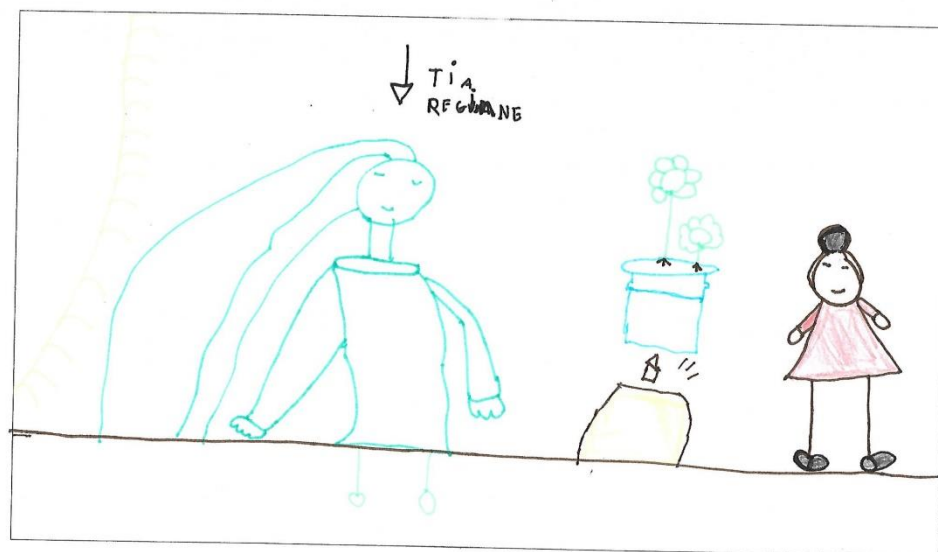
12



13



14



15

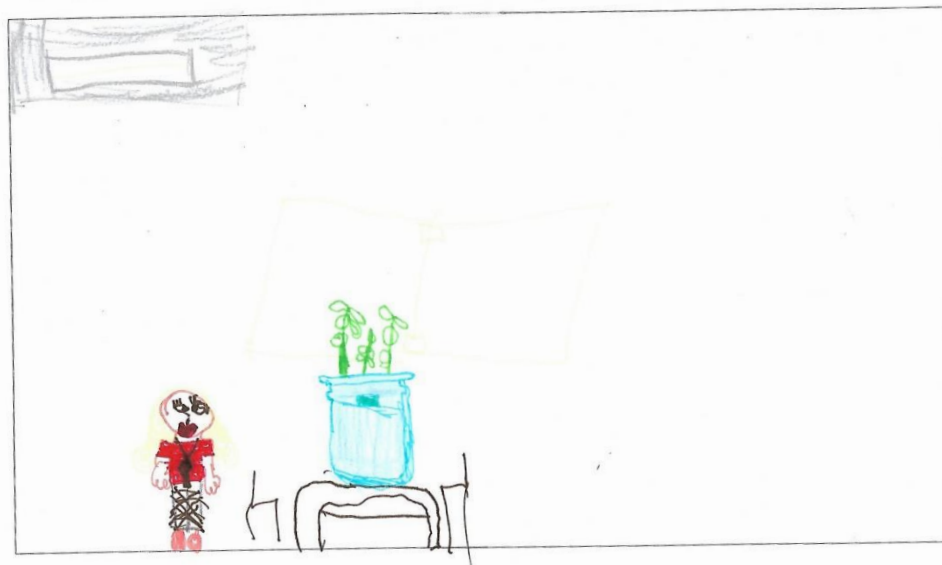


Figura 1. Desenhos realizados por 15 meninas após a Fase 1.

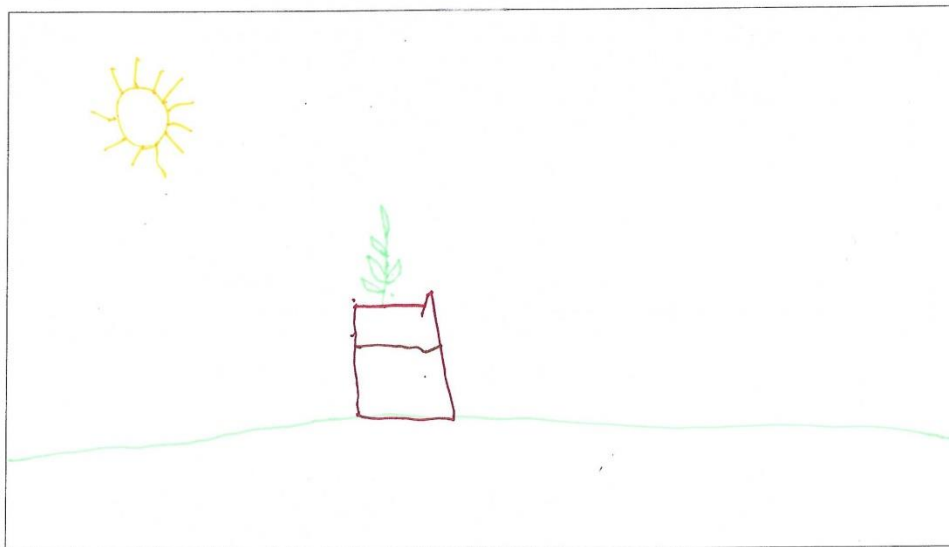
1



2



3



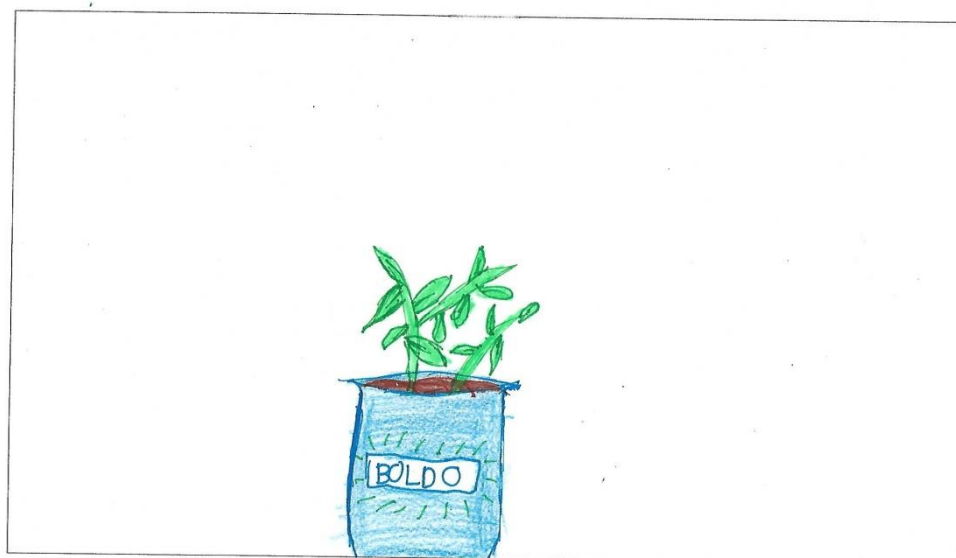
4



5



6



7



8

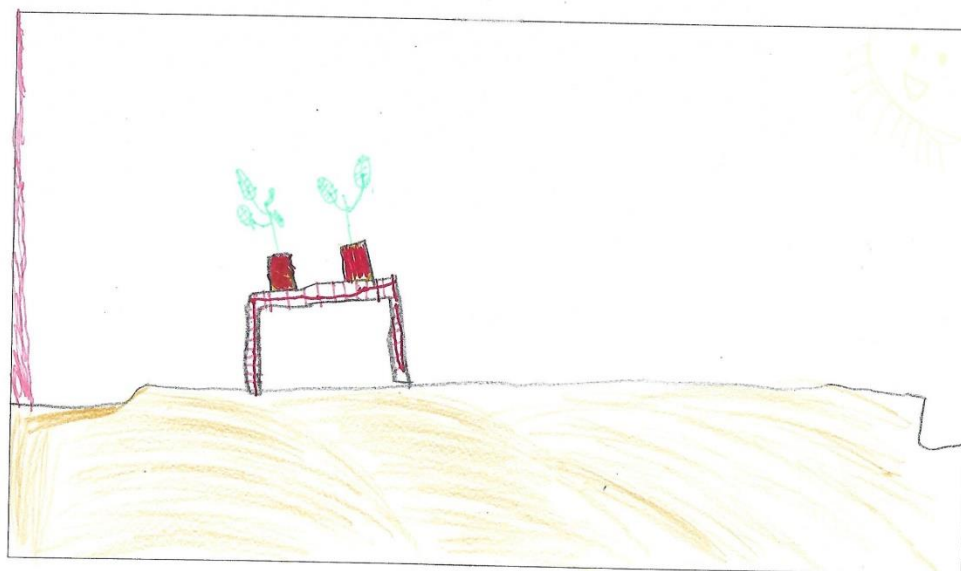
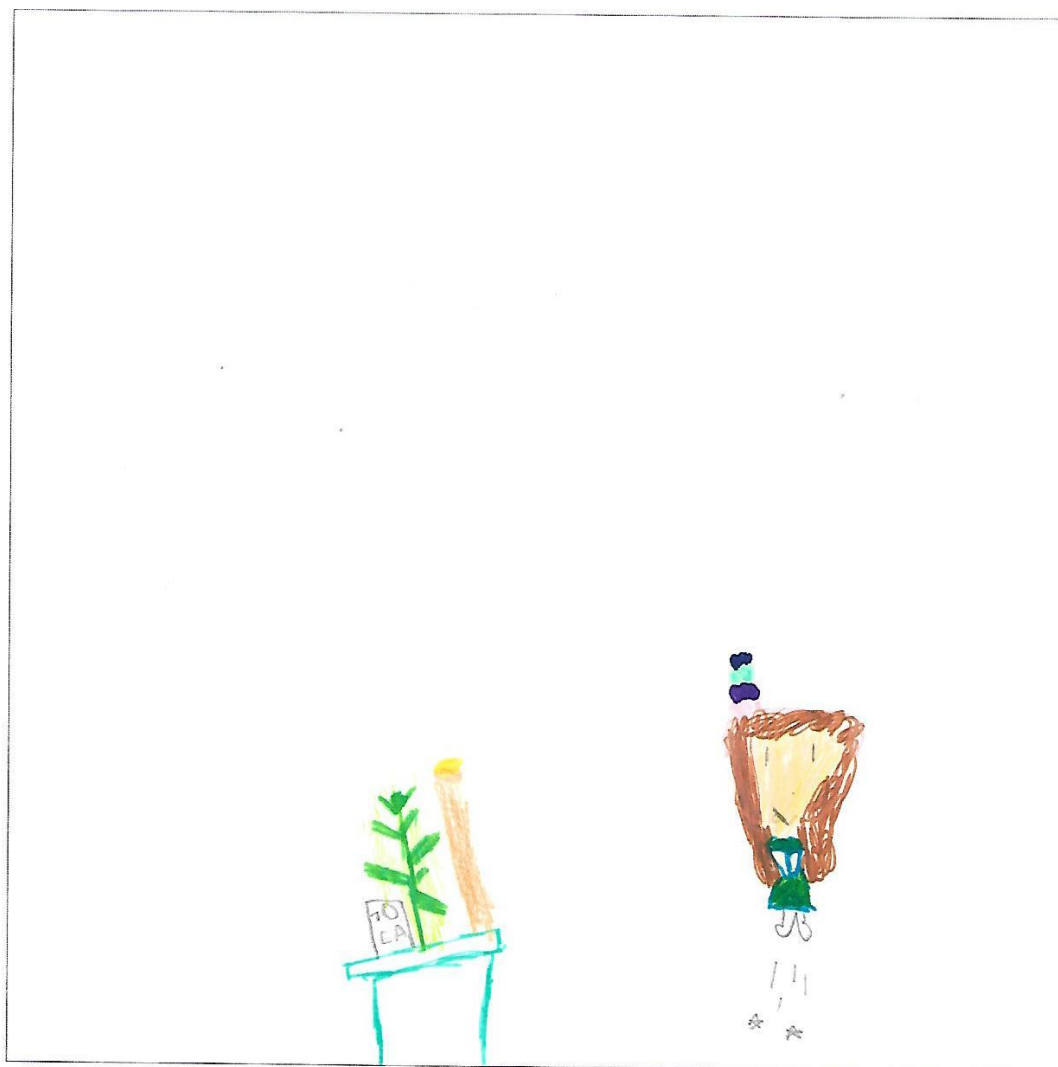




Figura 2. Desenhos realizados por 9 meninos após a Fase 1.

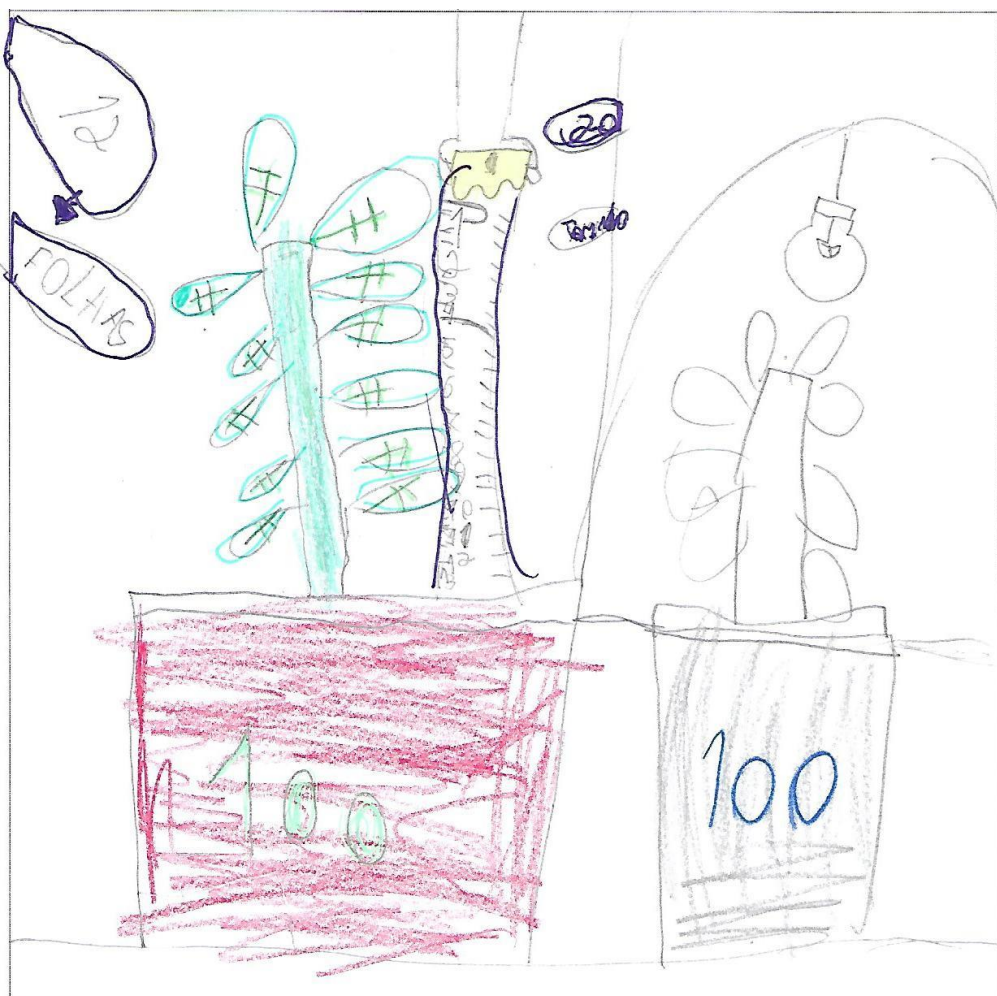
1



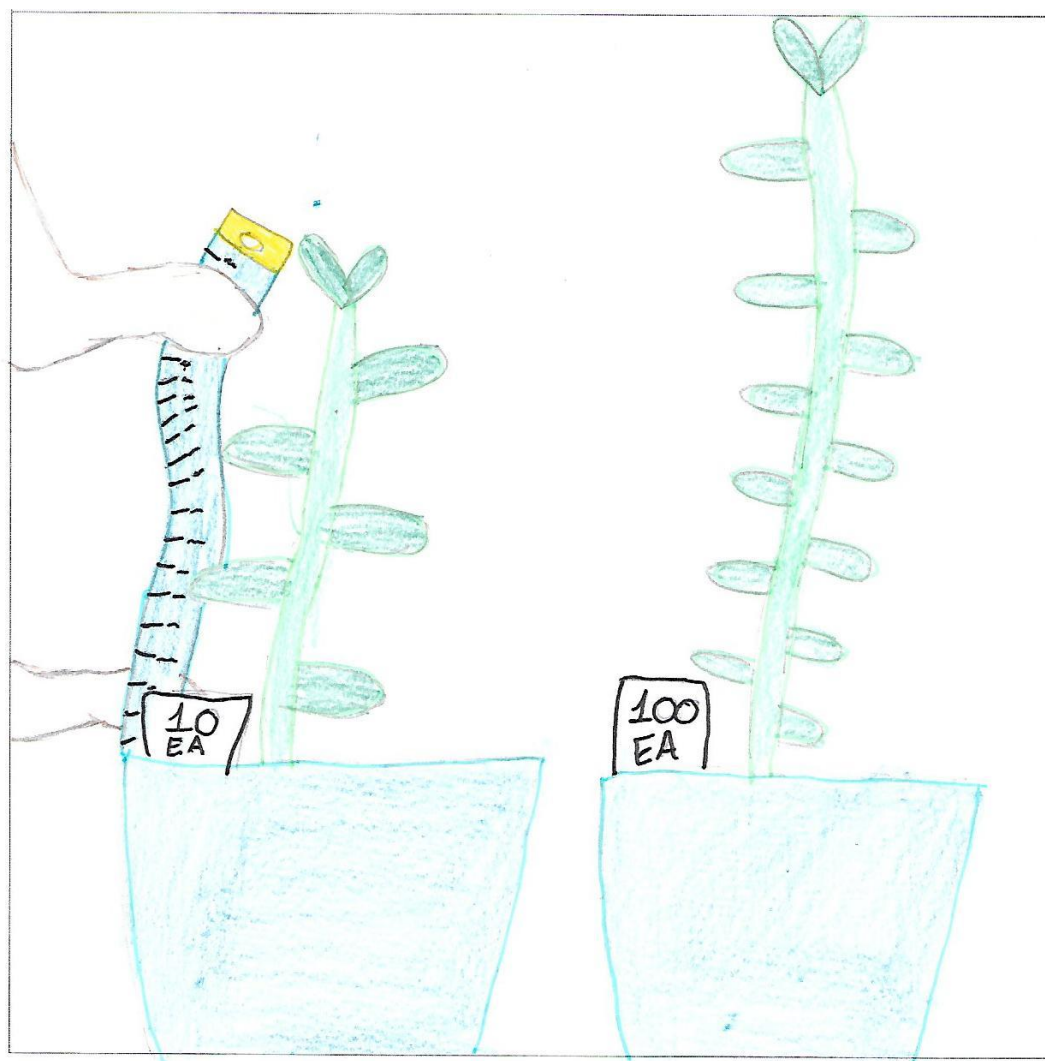
2



3



4



5



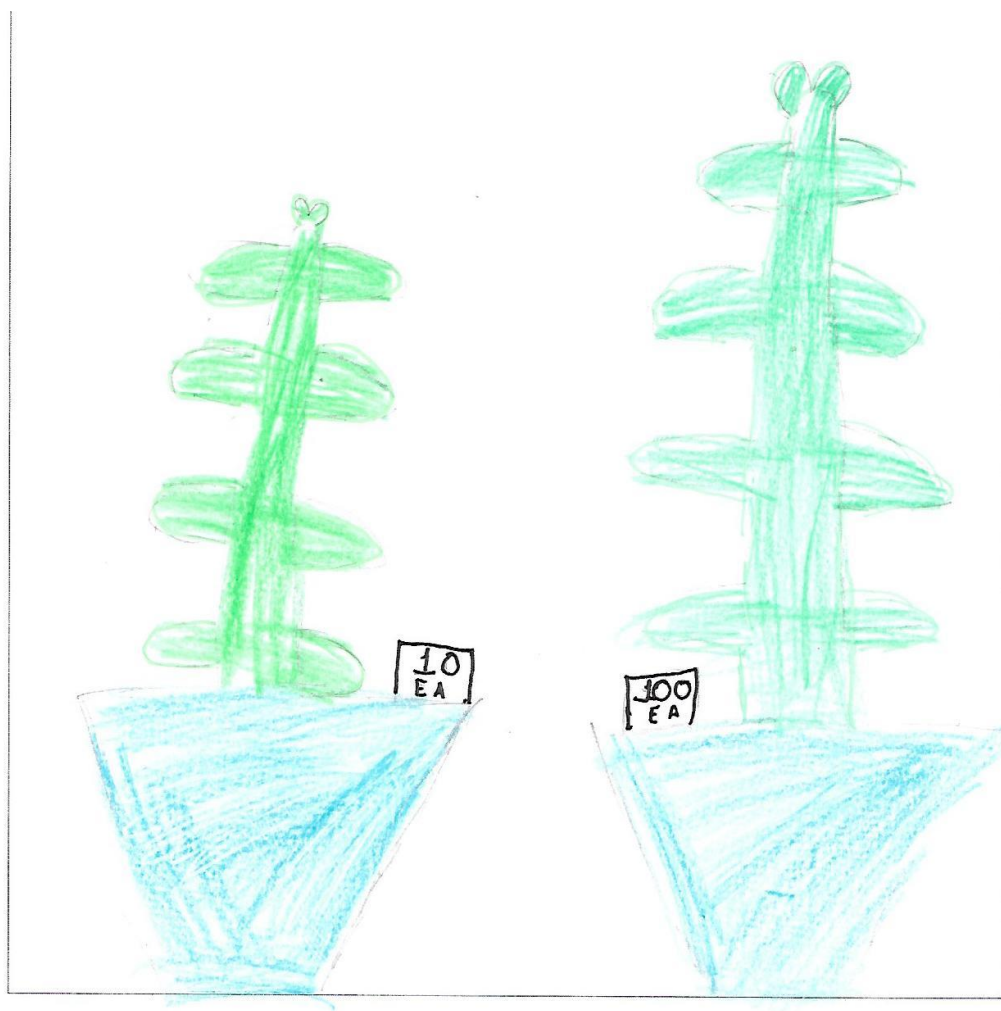
6



7



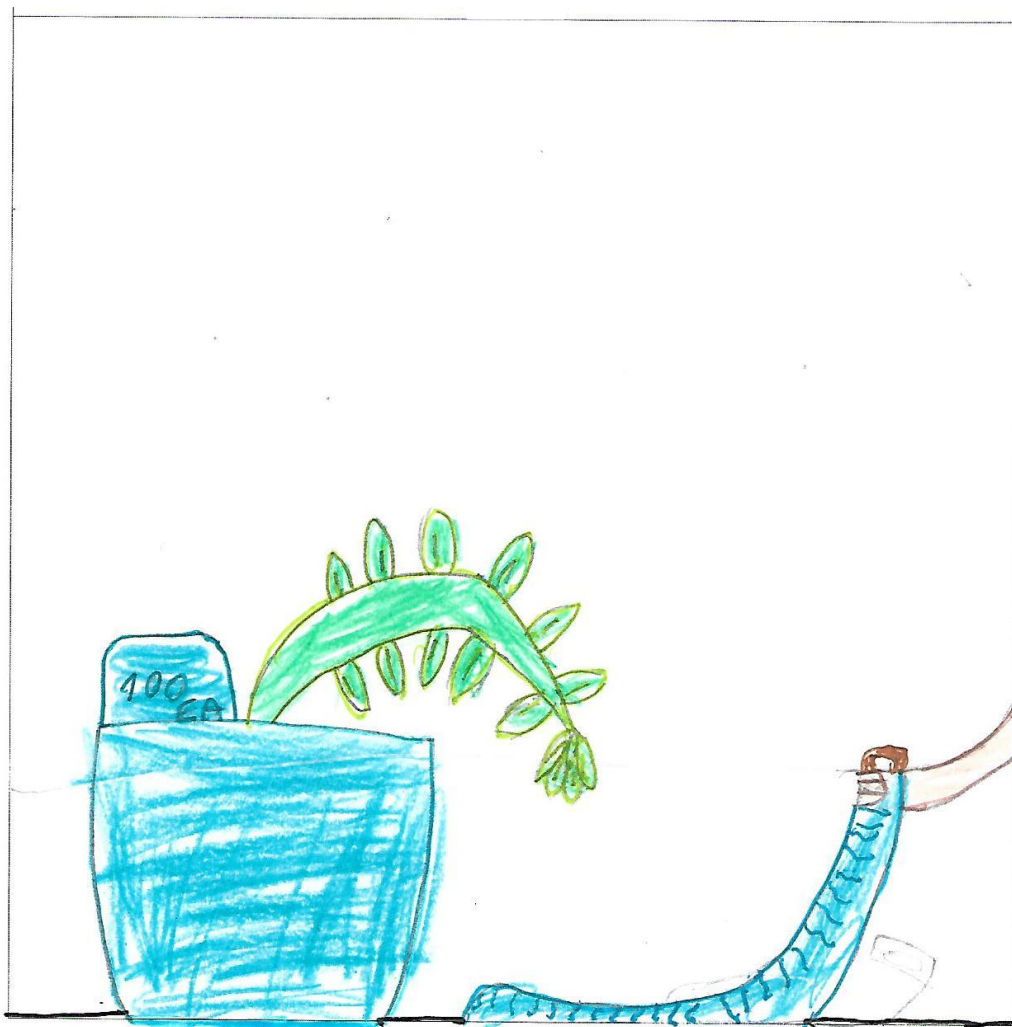
8



9



10



11



Figura 3. Desenhos realizados por 11 meninas após a Fase 2.

1



2



3



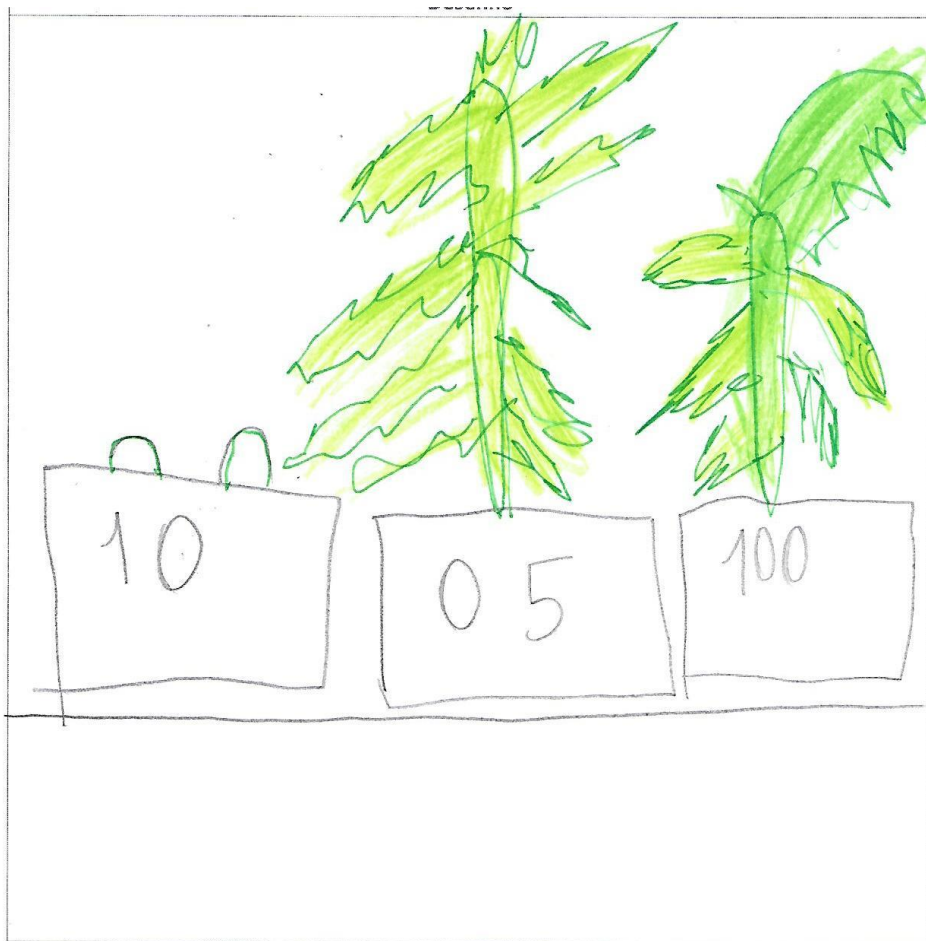
4



5



6



7



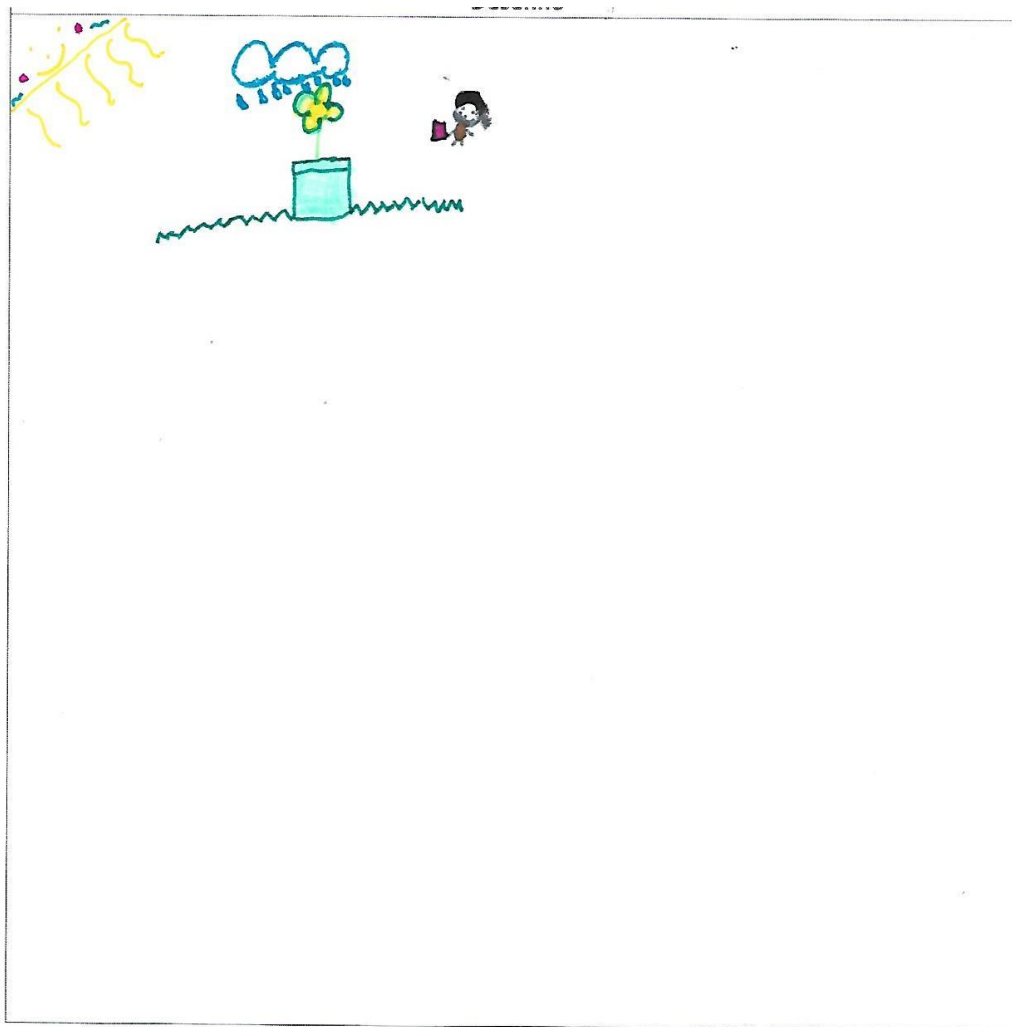
8



9



10



11



12





Figura 4. Desenhos realizados por 13 meninos após Fase 2.

4. Desenhos de crianças do 5º ano do Ensino Fundamental do COLUNI

Gabriel Araujo Sodré

Helena Roland Rodrigues Lima

Luana Vieira Campos

Paula Cardoso Ferah

Neuza Rejane Wille Lima

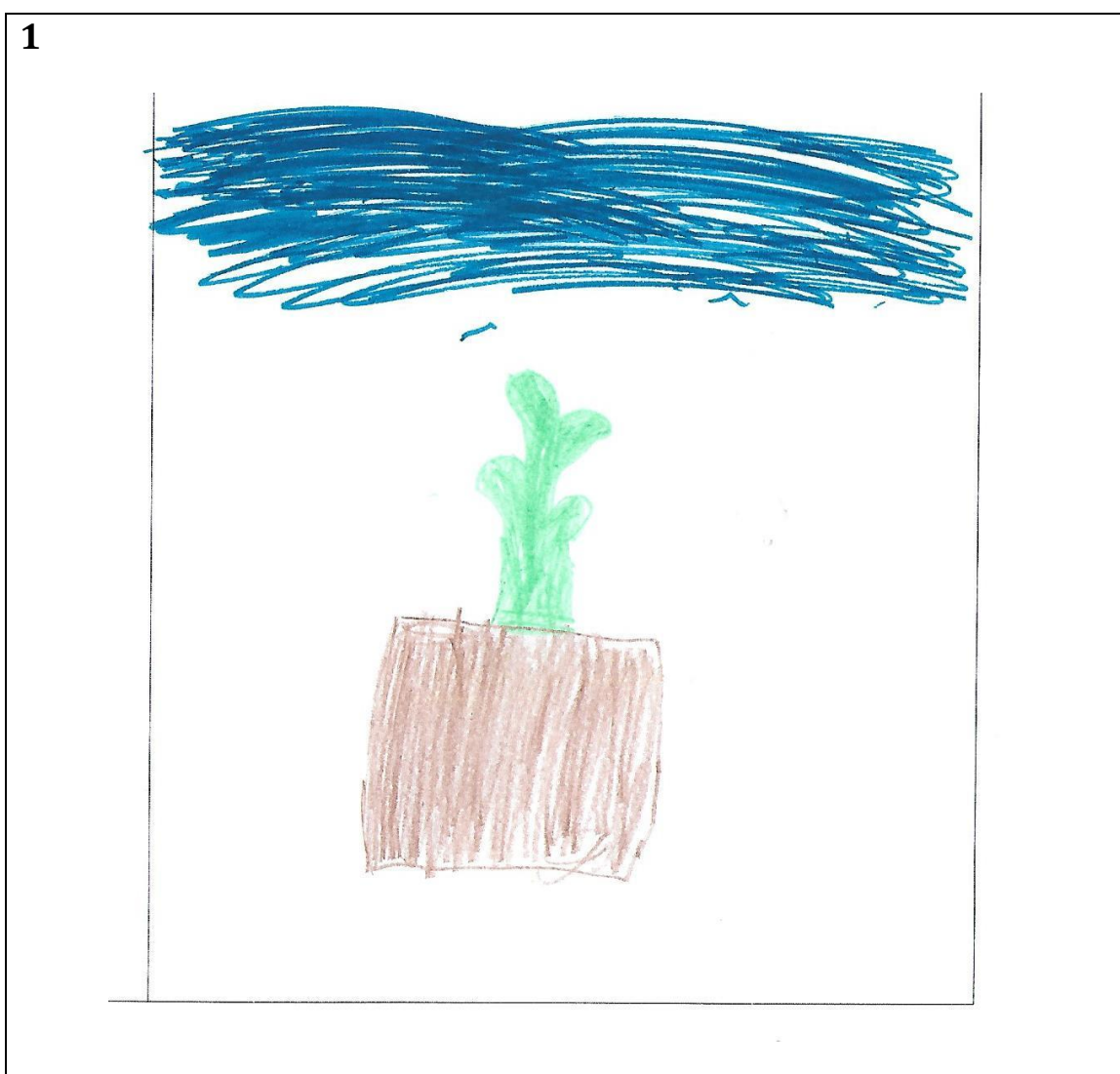
O estudo das plantas no 5º ano do Ensino Fundamental do COLUNI foi realizado em três fases (FERAH, 2018; LIMA et al., 2019):

- plantio de estacas do Boldo Brasileiro e do Boldo Mirim, além de comparações para as características das folhas das plantas quanto a tamanho, odor, textura e cor (figuras 1 e 2) - Fase 1;
- observação da formação de raízes nas estacas do Boldo Brasileiro e do Boldo Mirim que passaram a ser mudas (figuras 3 e 4) - Fase 2;
- medição do crescimento do Boldo Mirim e Boldo Brasileiro, cultivados em quatro tipos diferentes de insolação (10%, 30% e 50% - no interior de mesoestufas; a 100% de luz solar – ao ar livre) - figuras 5 e 6 - Fase 3.

Todas as crianças presentes nas atividades fizeram desenhos em papel de tamanho A4 (Fase 1 e 3) ou em ¼ de papel A4 (Fase 2), sem

supervisão por 20 minutos, com um conjunto de 48 lápis de cor e 96 canetas à base d'água.

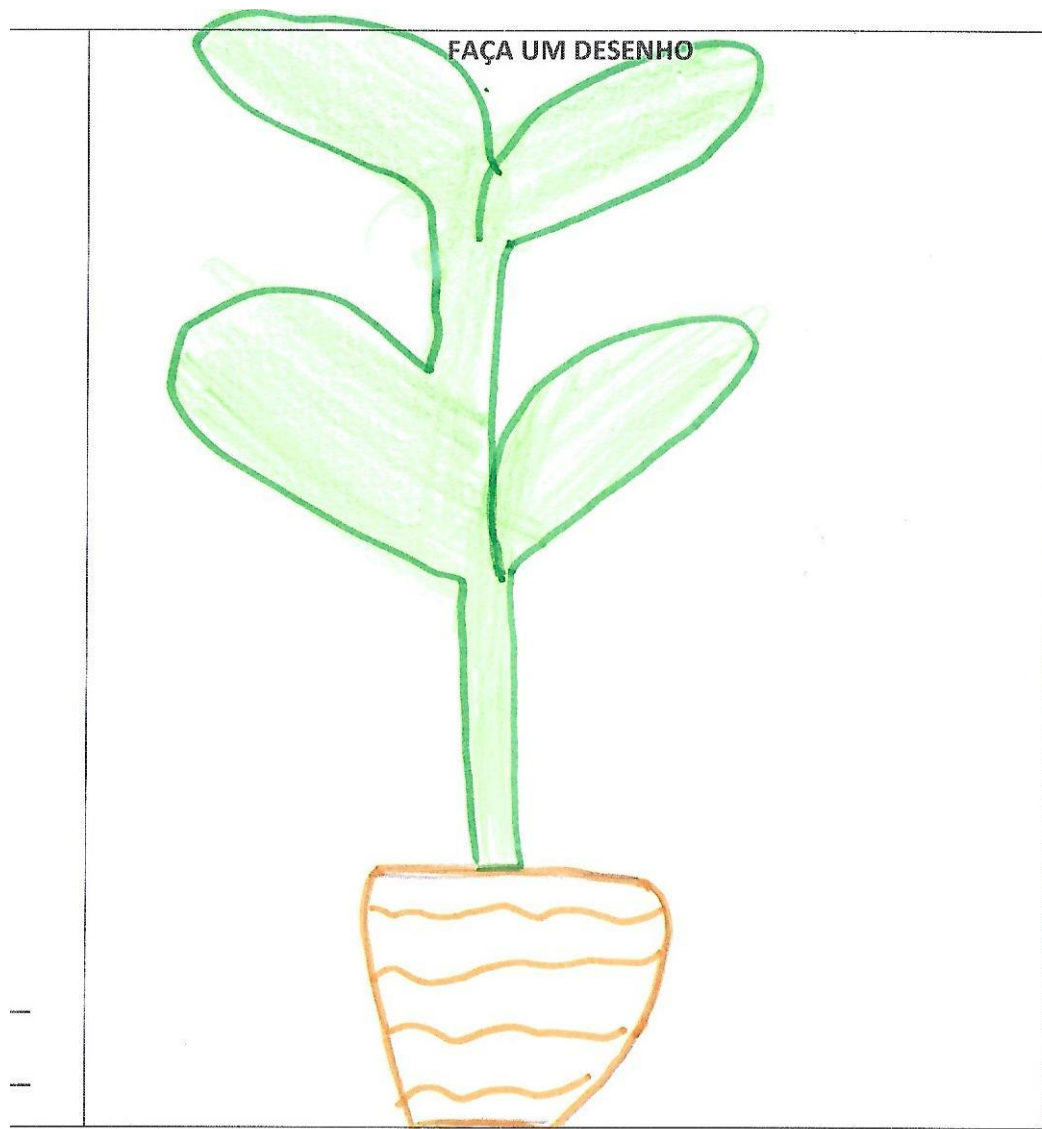
Todos os procedimentos realizados no COLUNI foram acompanhados por Paula Resende Oliveira, professora responsável pela disciplina de educação ambiental.



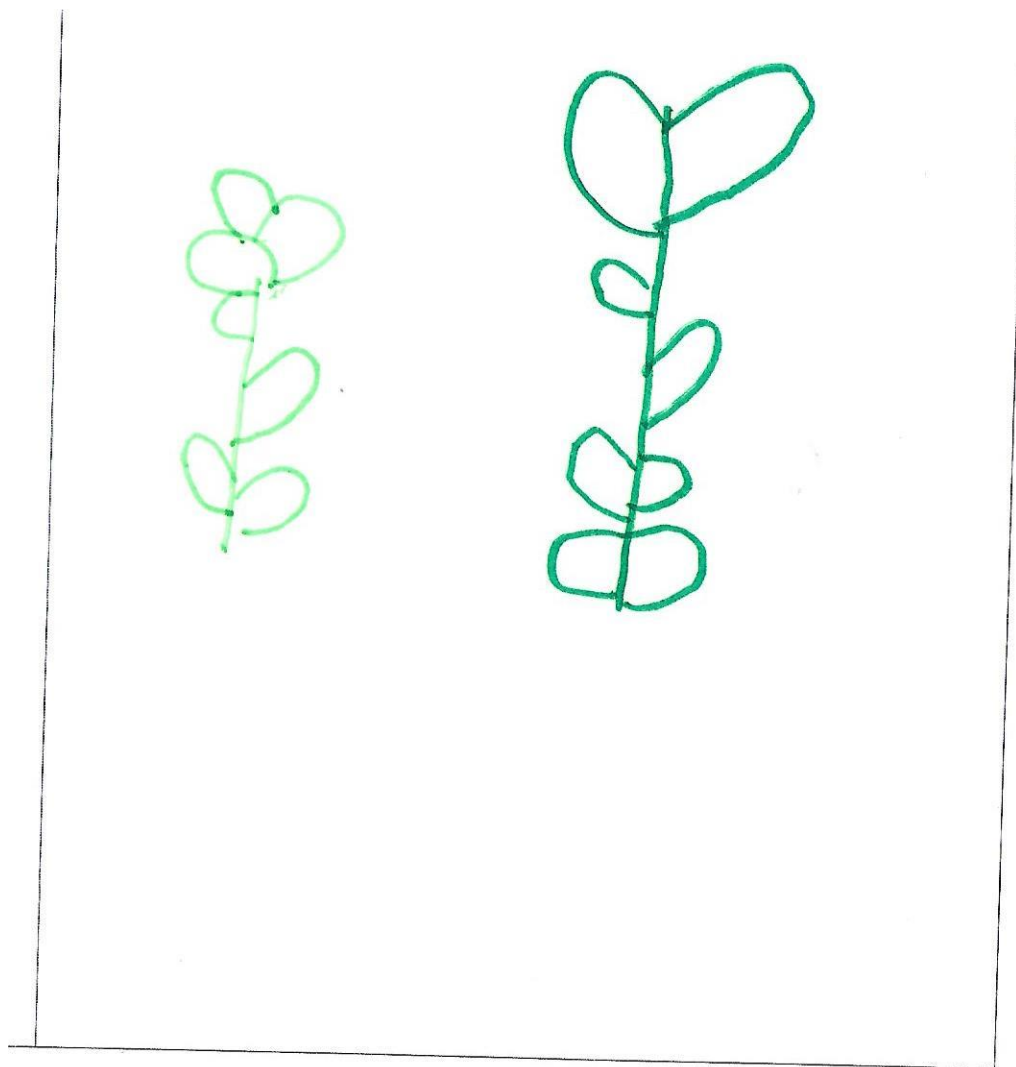
2



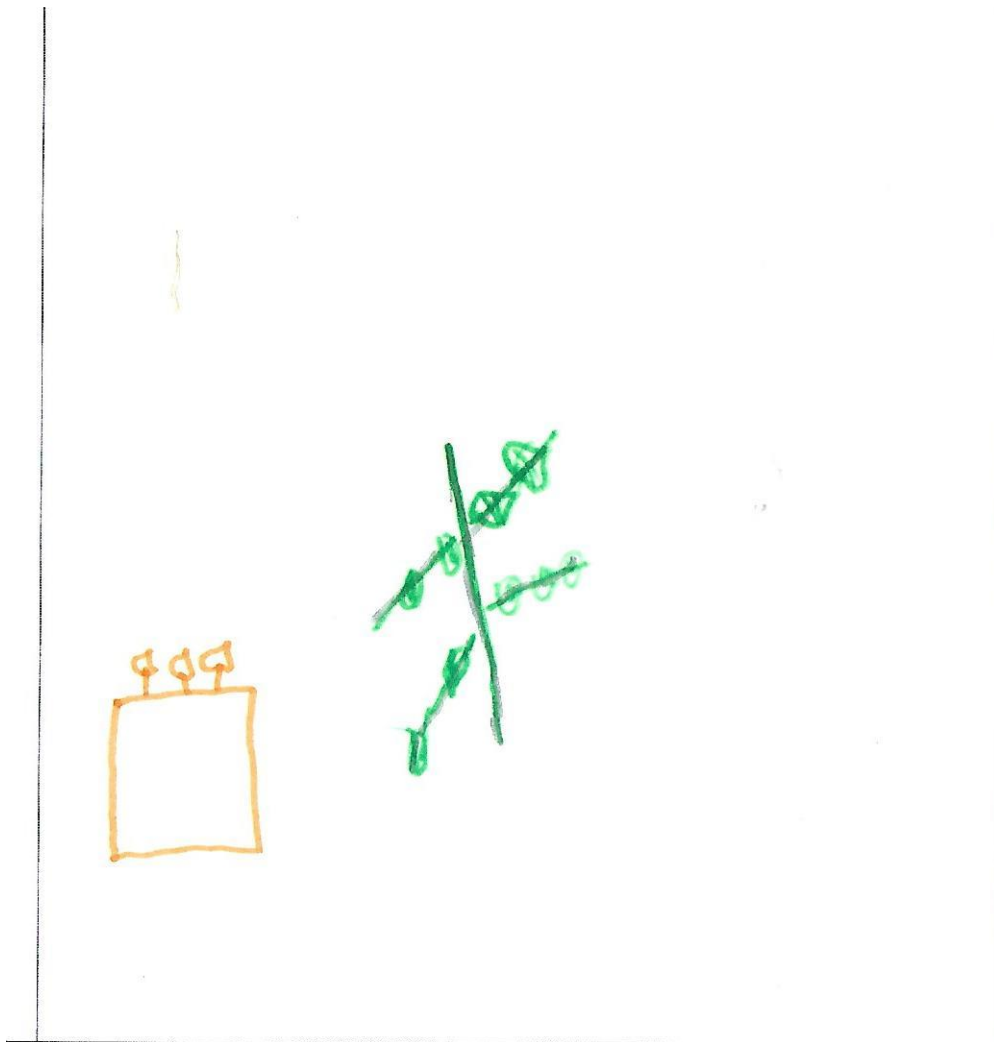
3



4



5



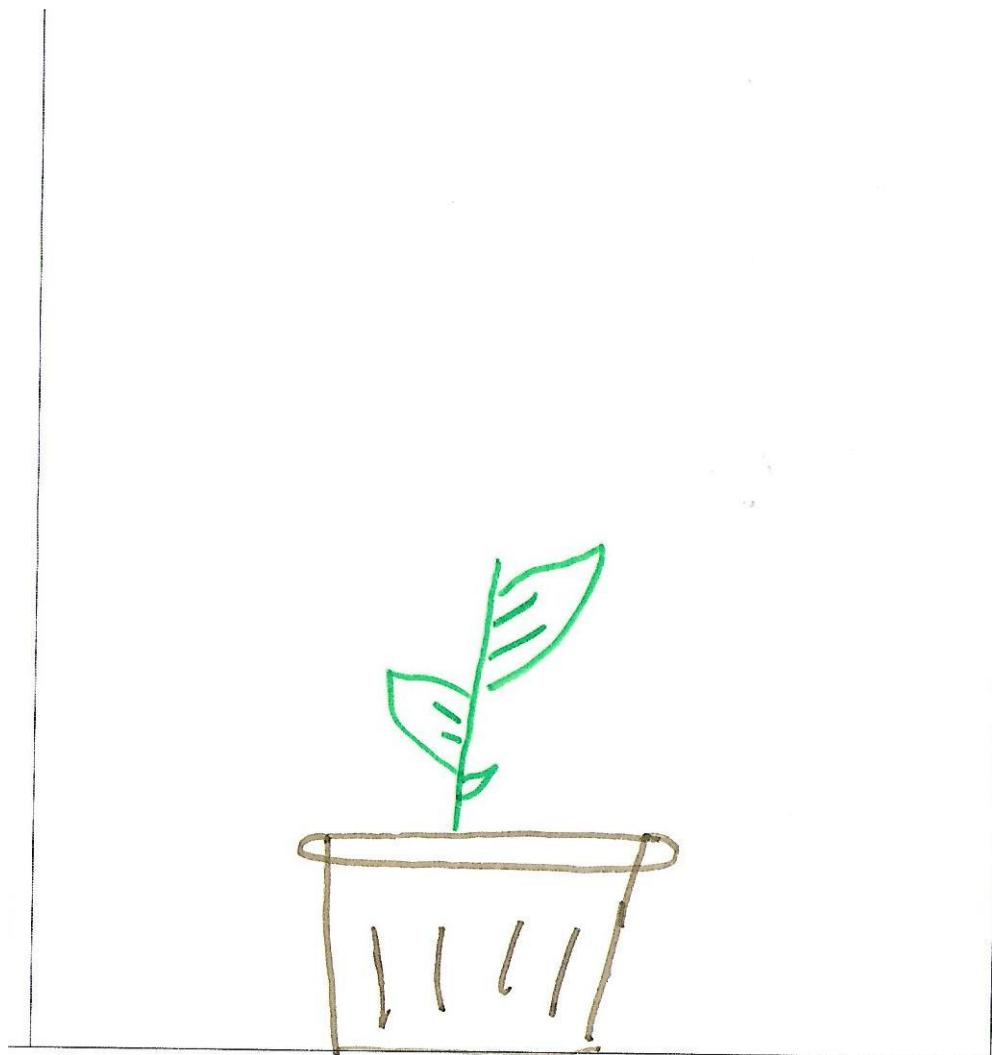
6



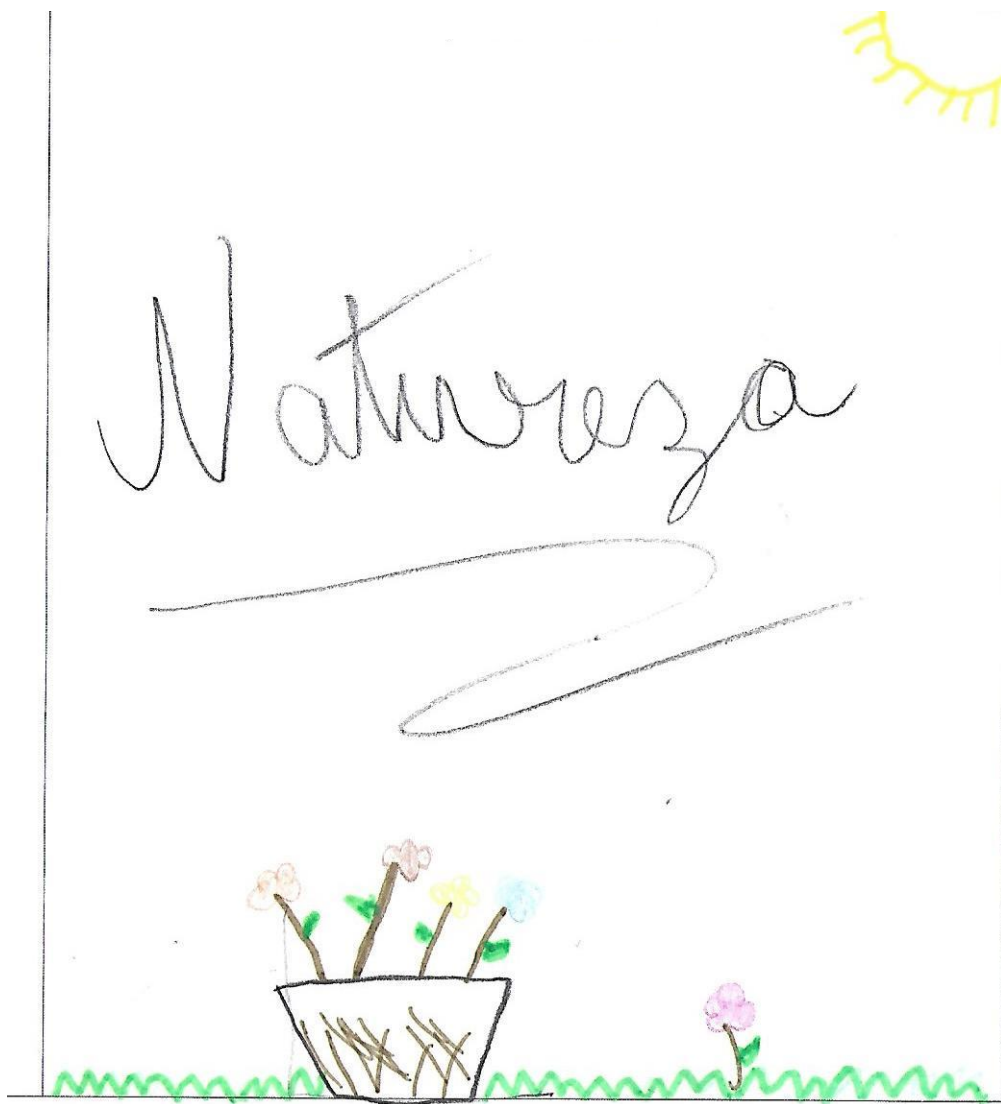
7



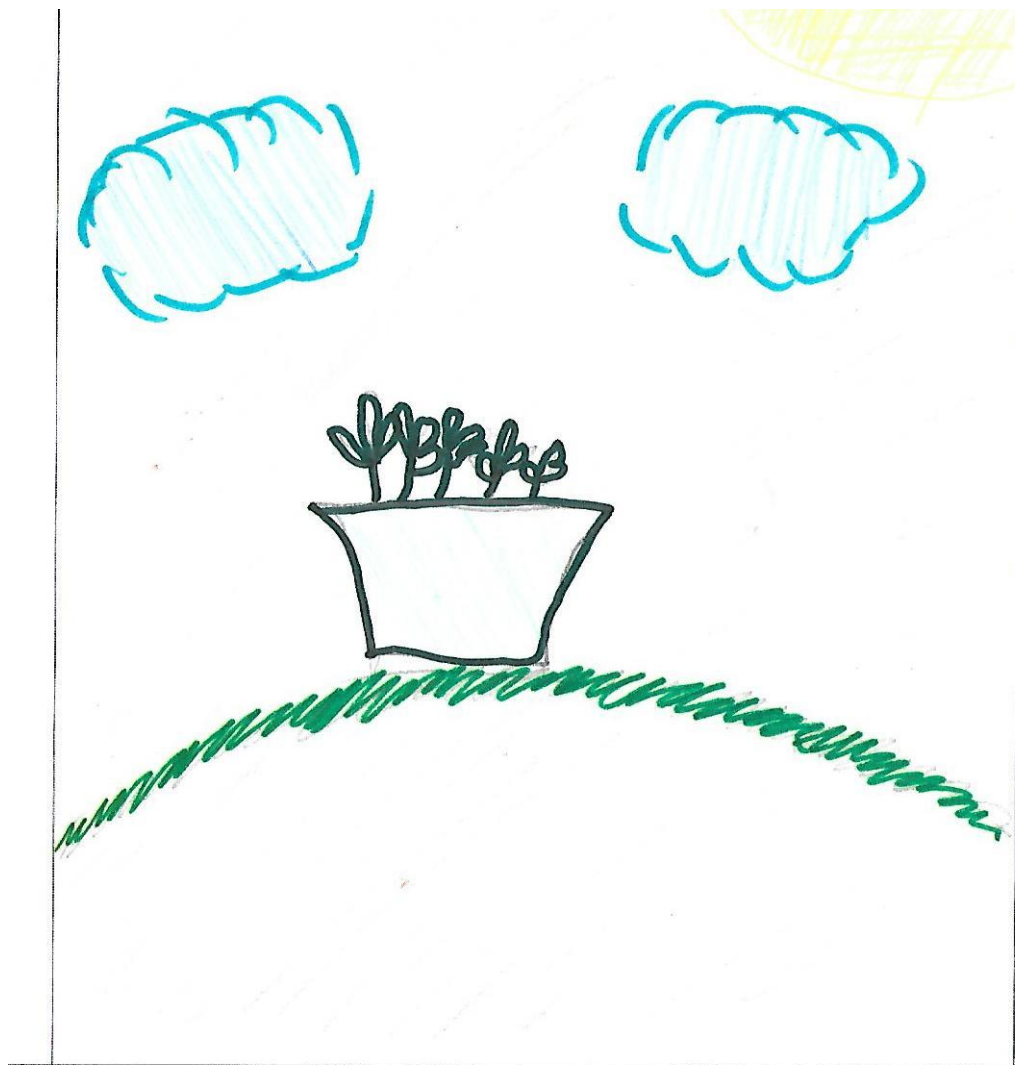
8



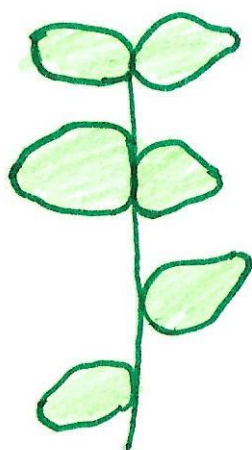
9



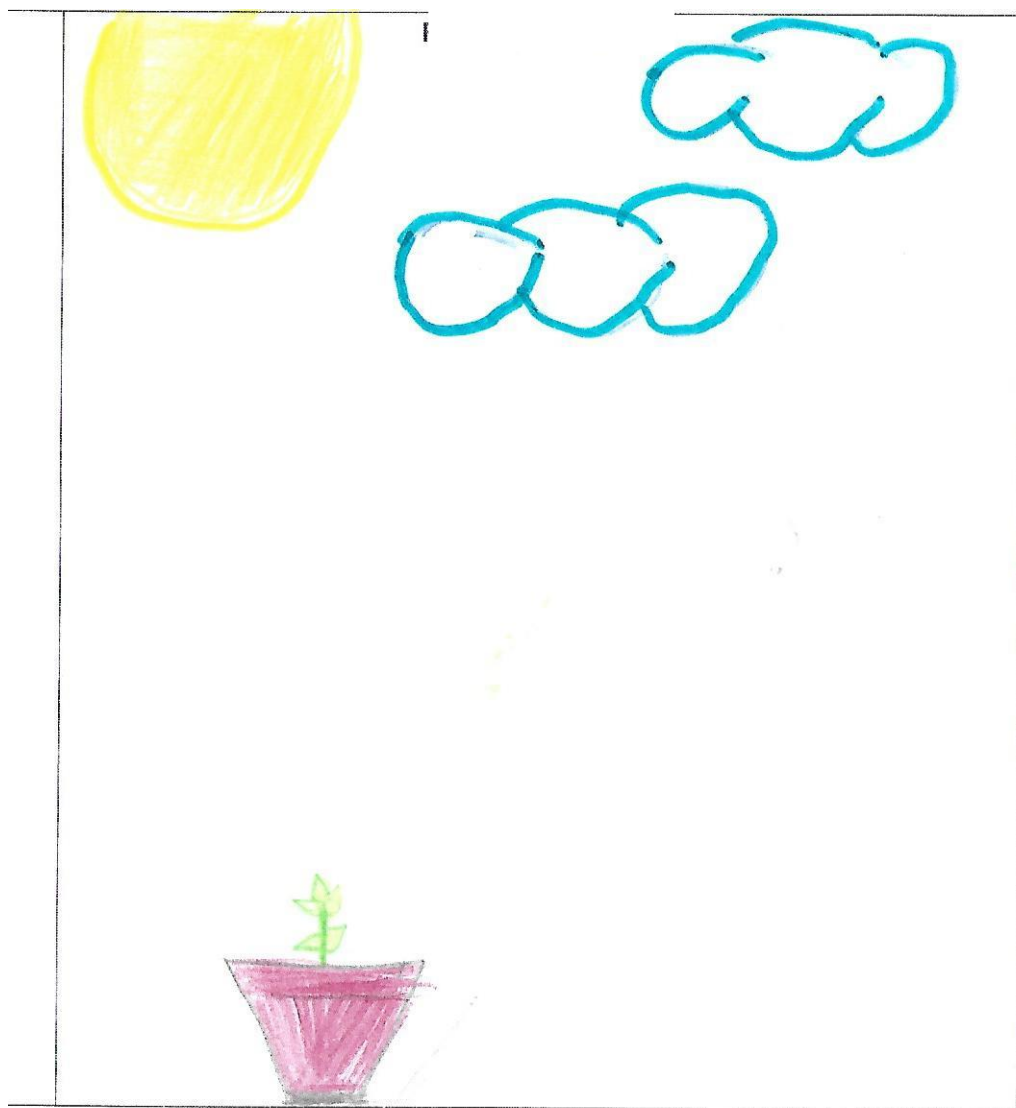
10



11



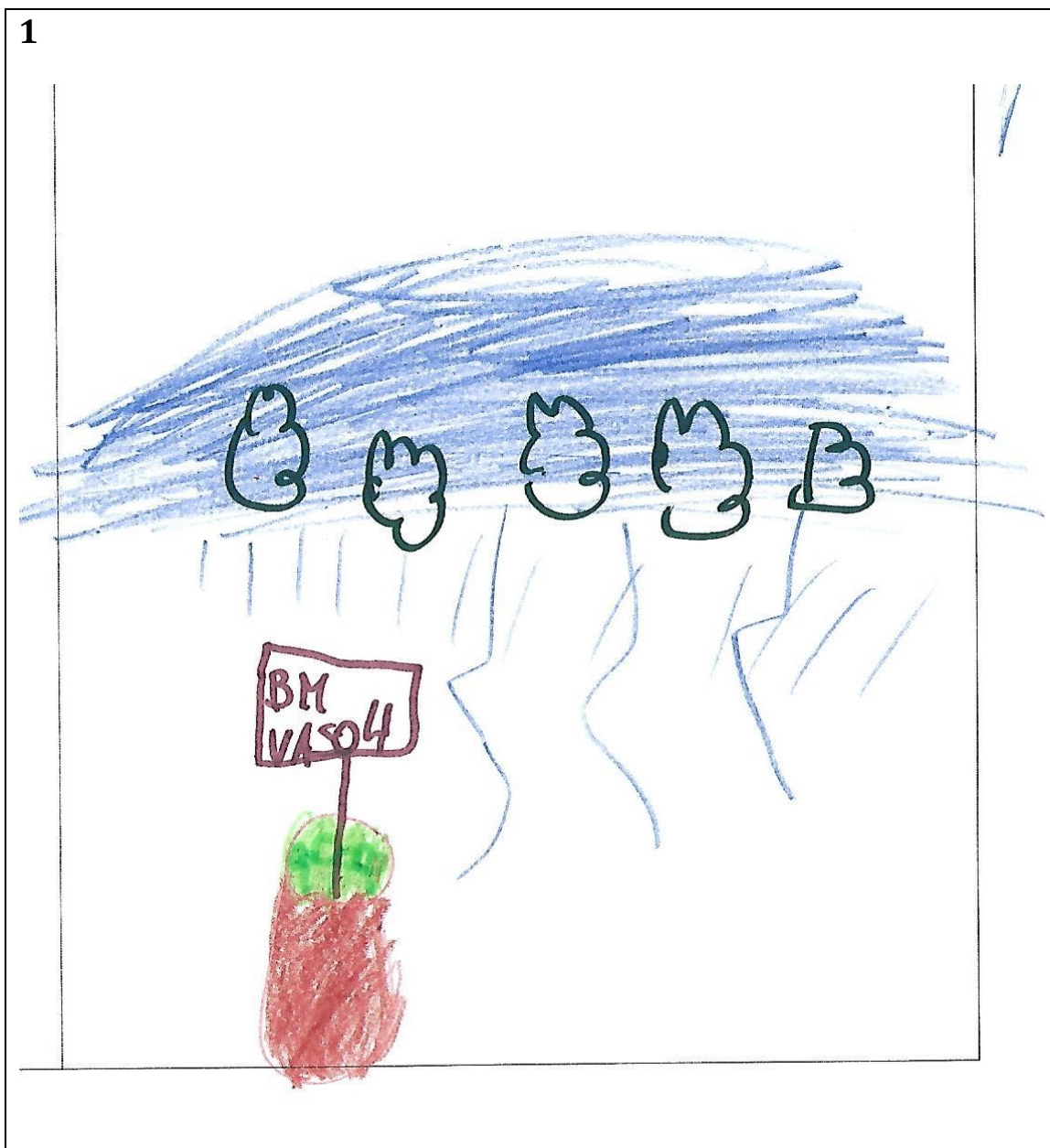
12



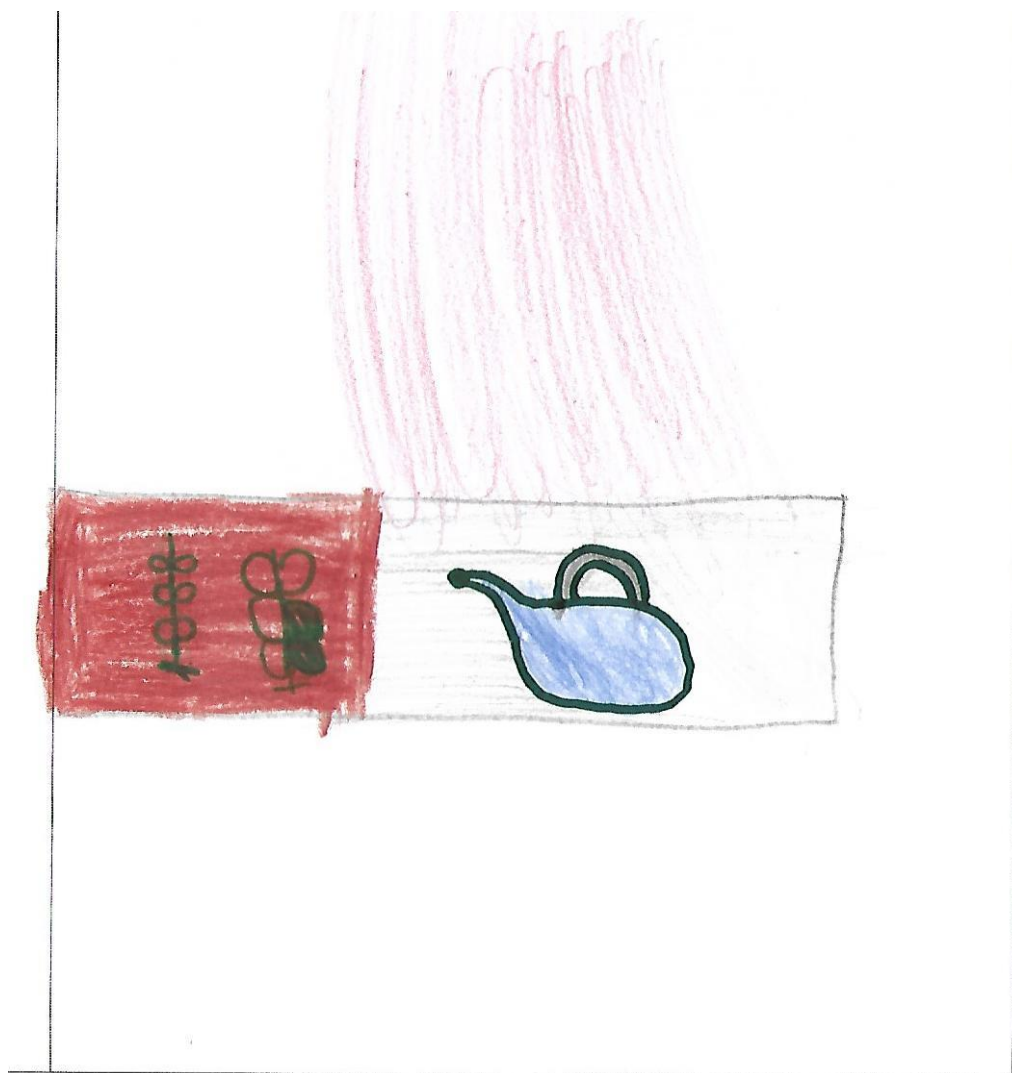
13



Figura 1. Desenhos realizados por 14 meninas após Fase 1.



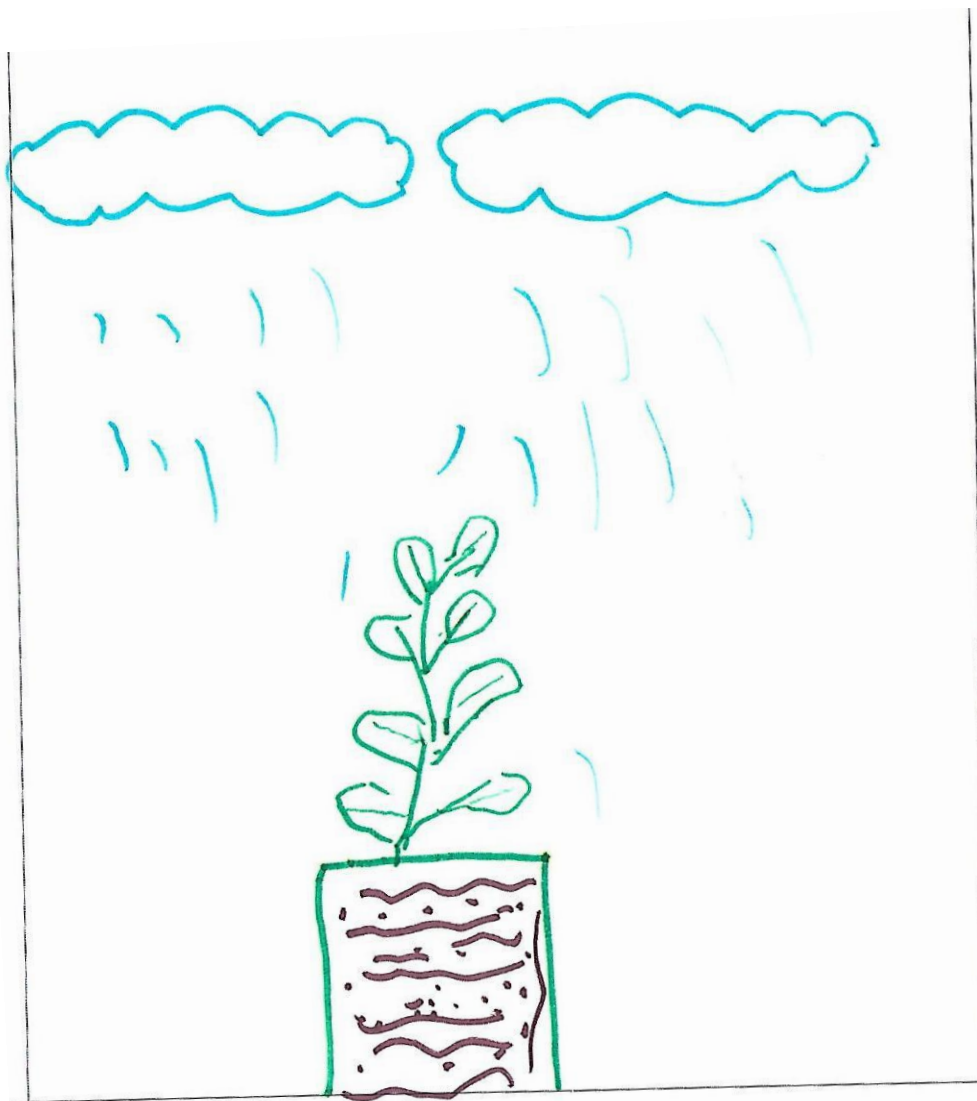
2



3



4



5



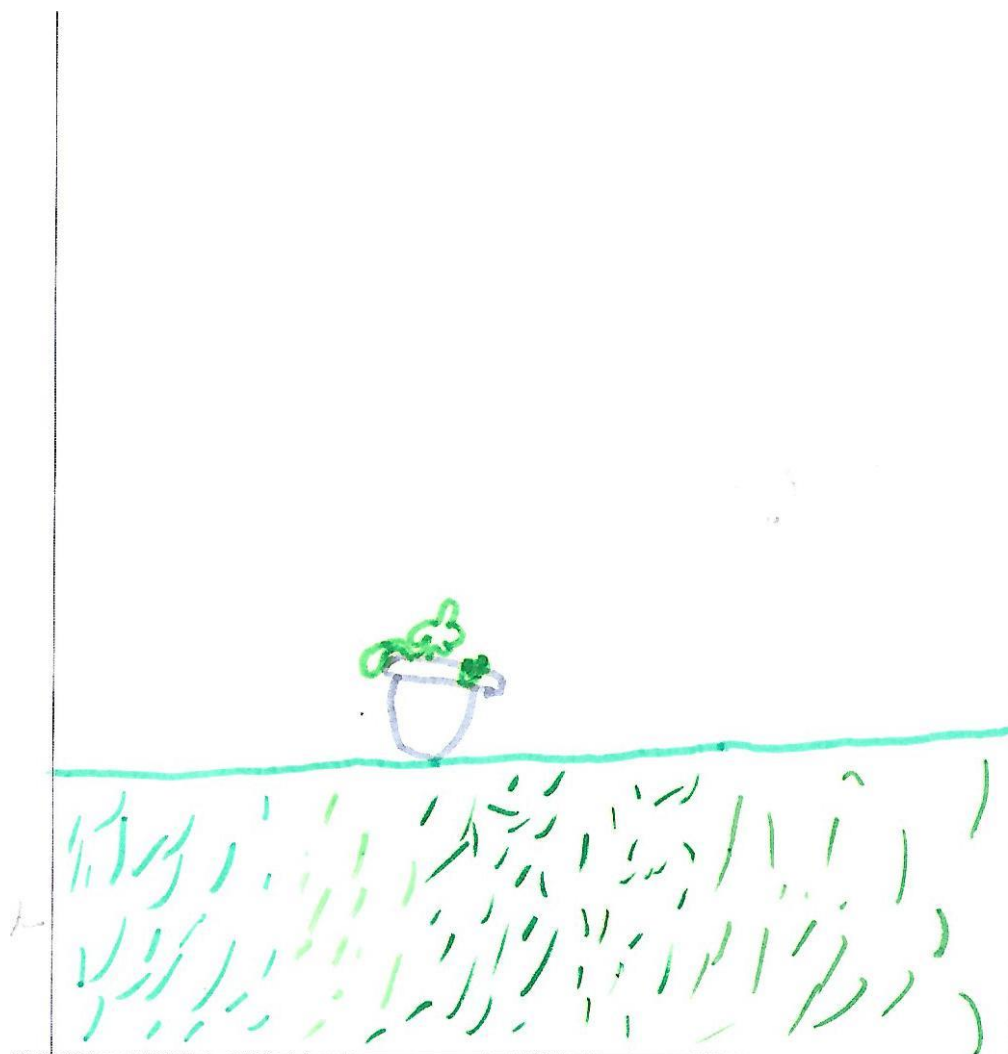
6



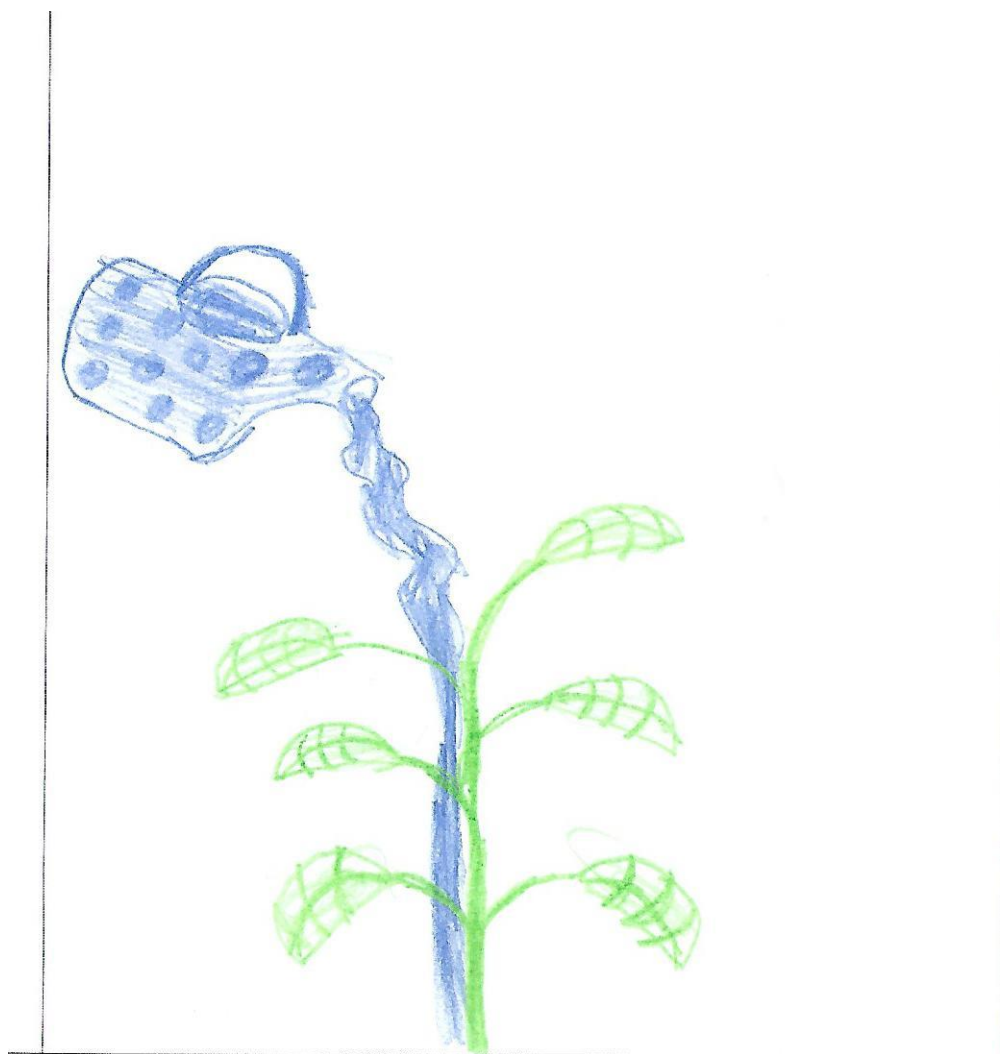
7



8



9



10



[illegible]

12

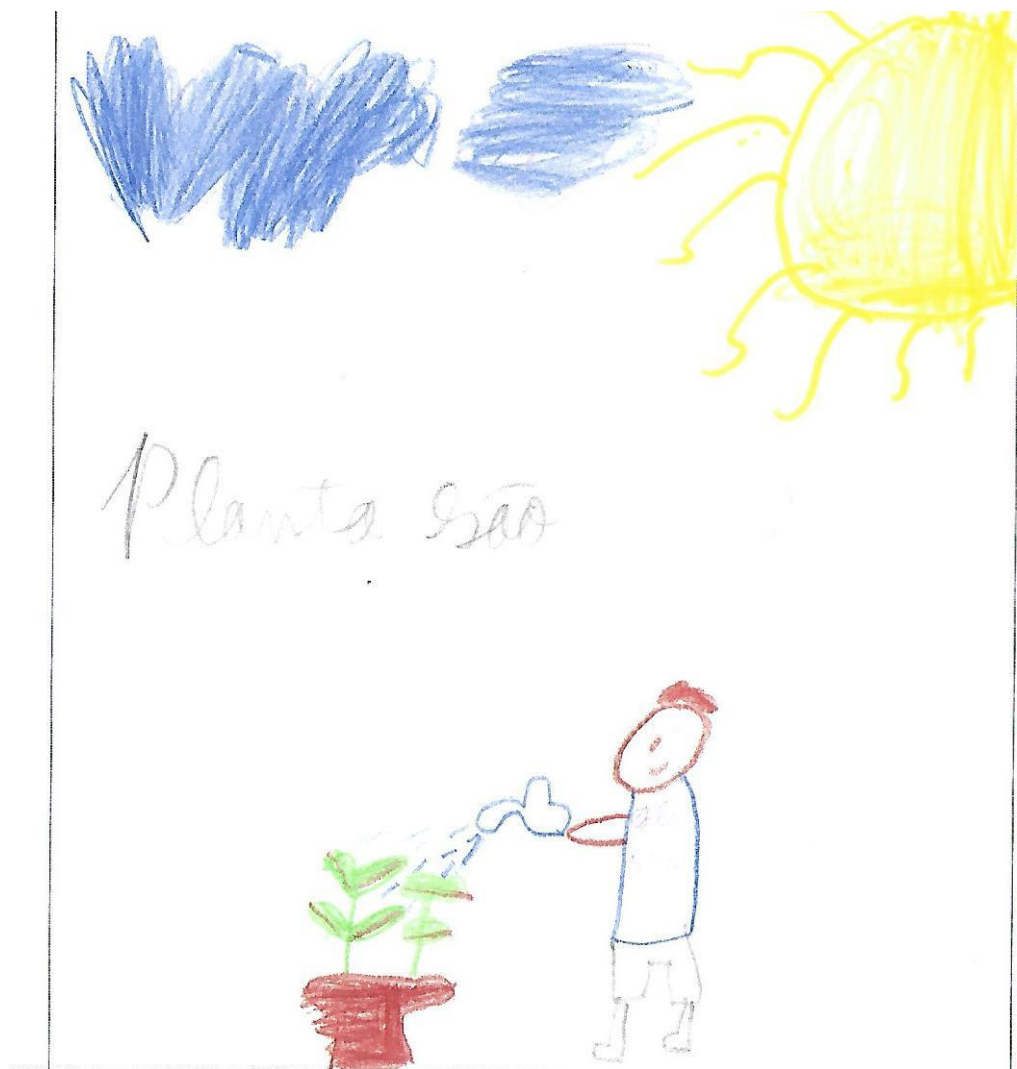
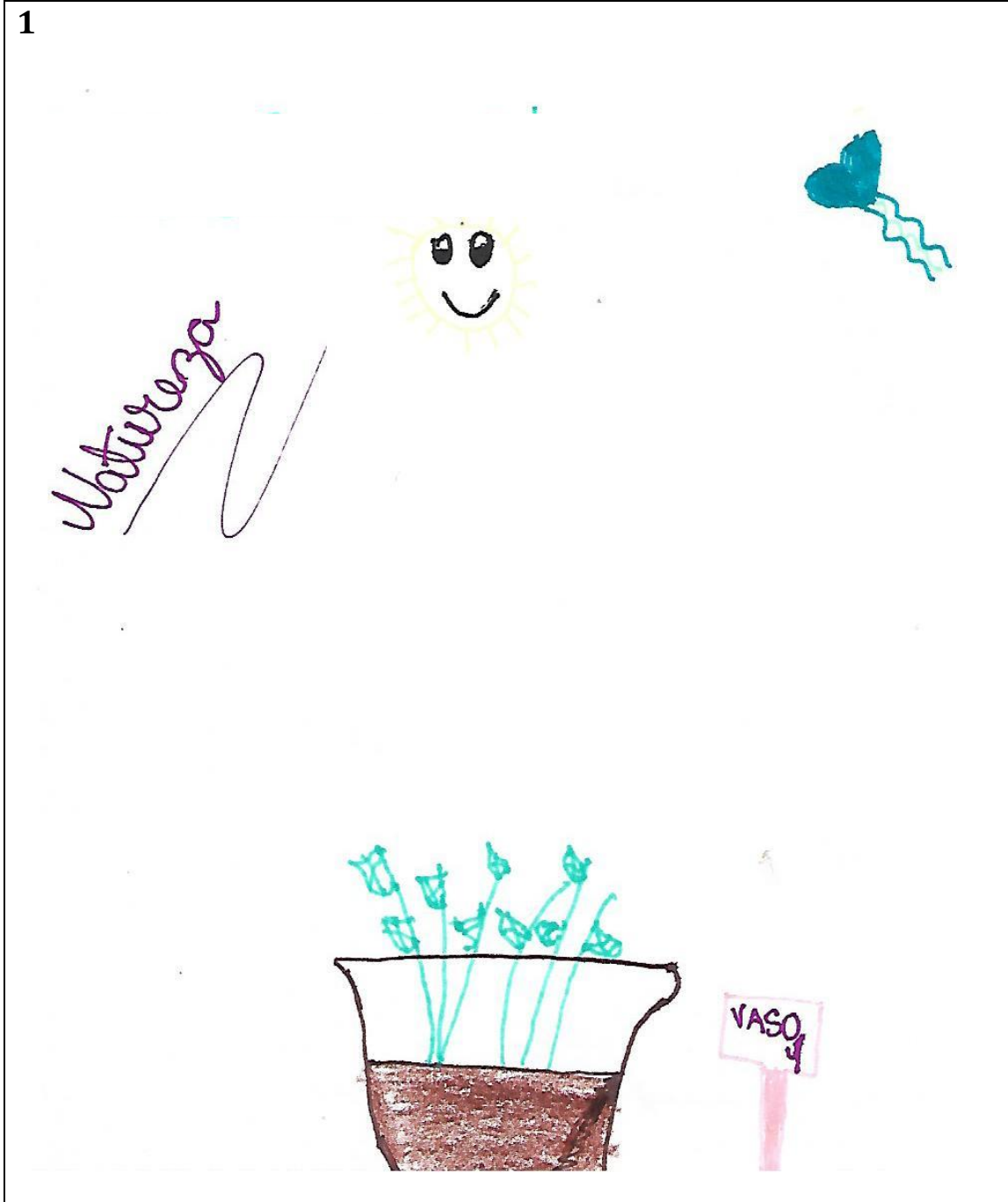
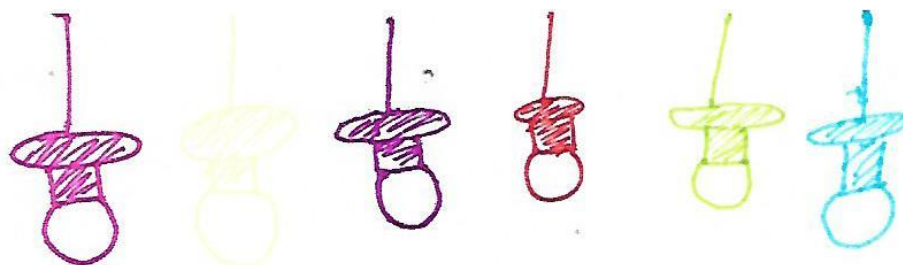


Figura 2. Desenhos realizados por 12 meninos após Fase 1.



2



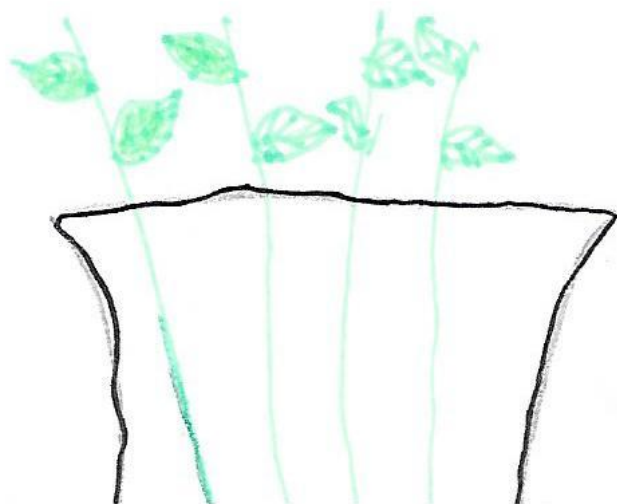
3



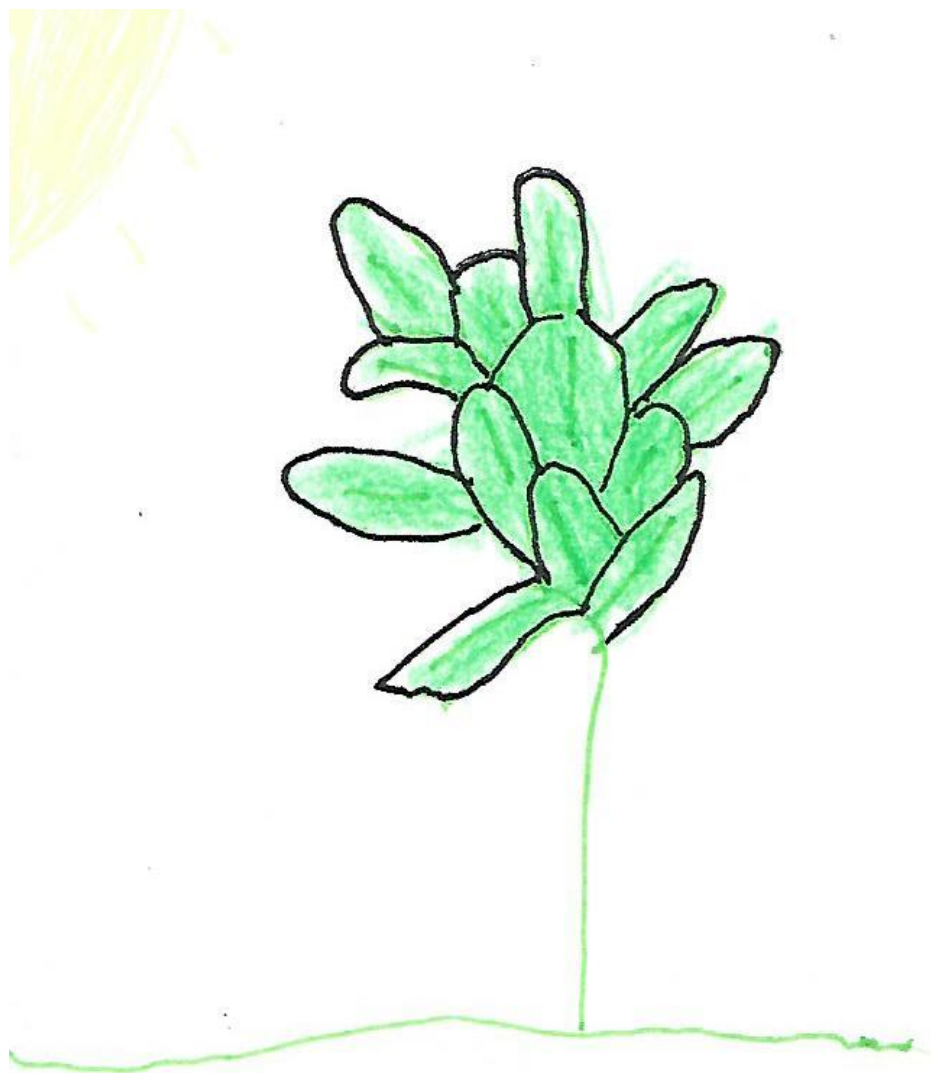
4

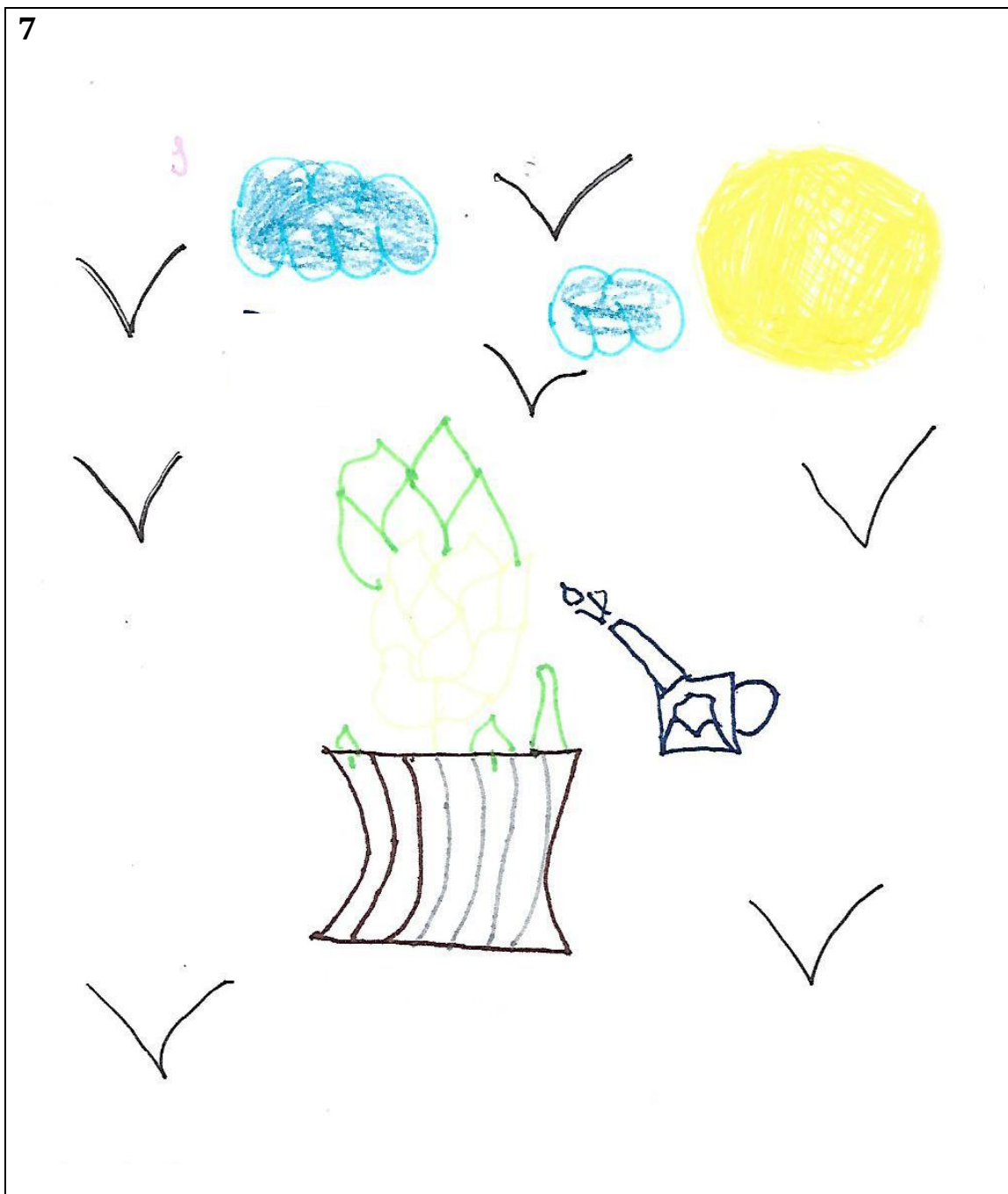


5

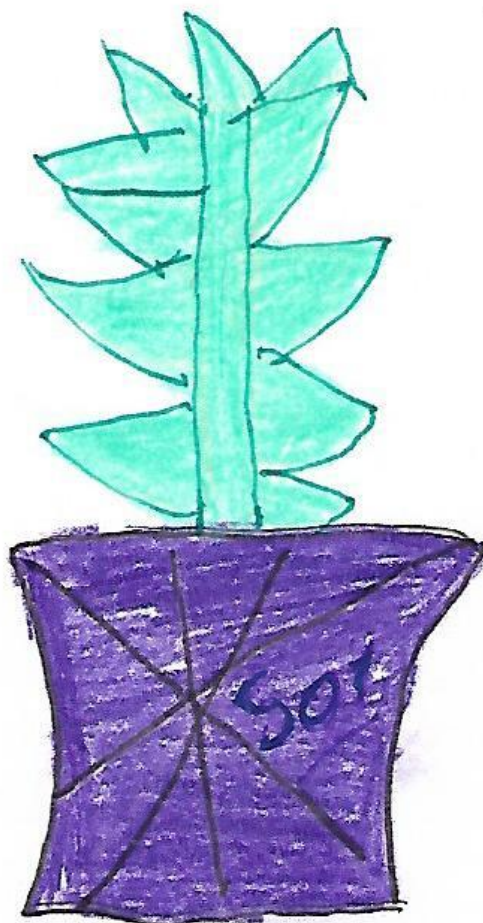


6

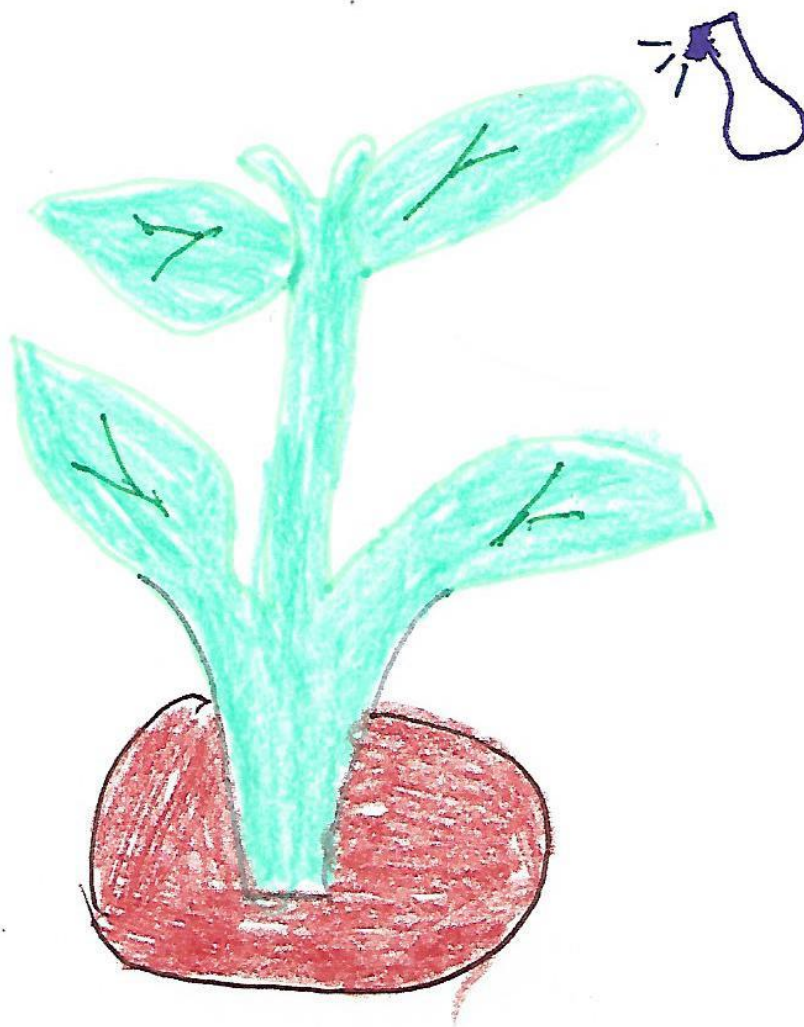




8



9



10



E U NÃO TINHA
NADA PRA
ESCREVER
ENTÃO FOI
ISSO AÍ

11



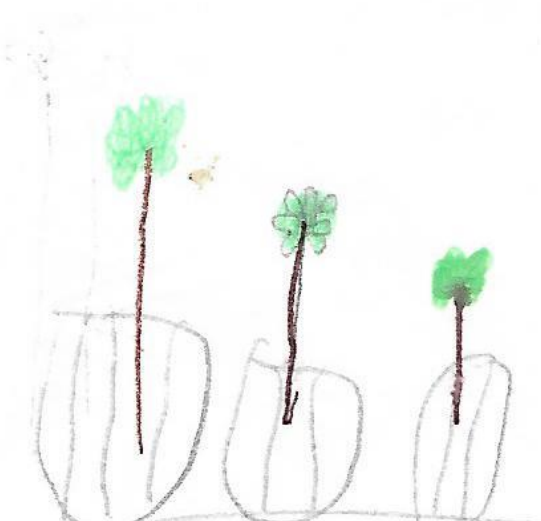


Figura 3. Desenhos realizados por 12 meninas após a Fase 2.

1



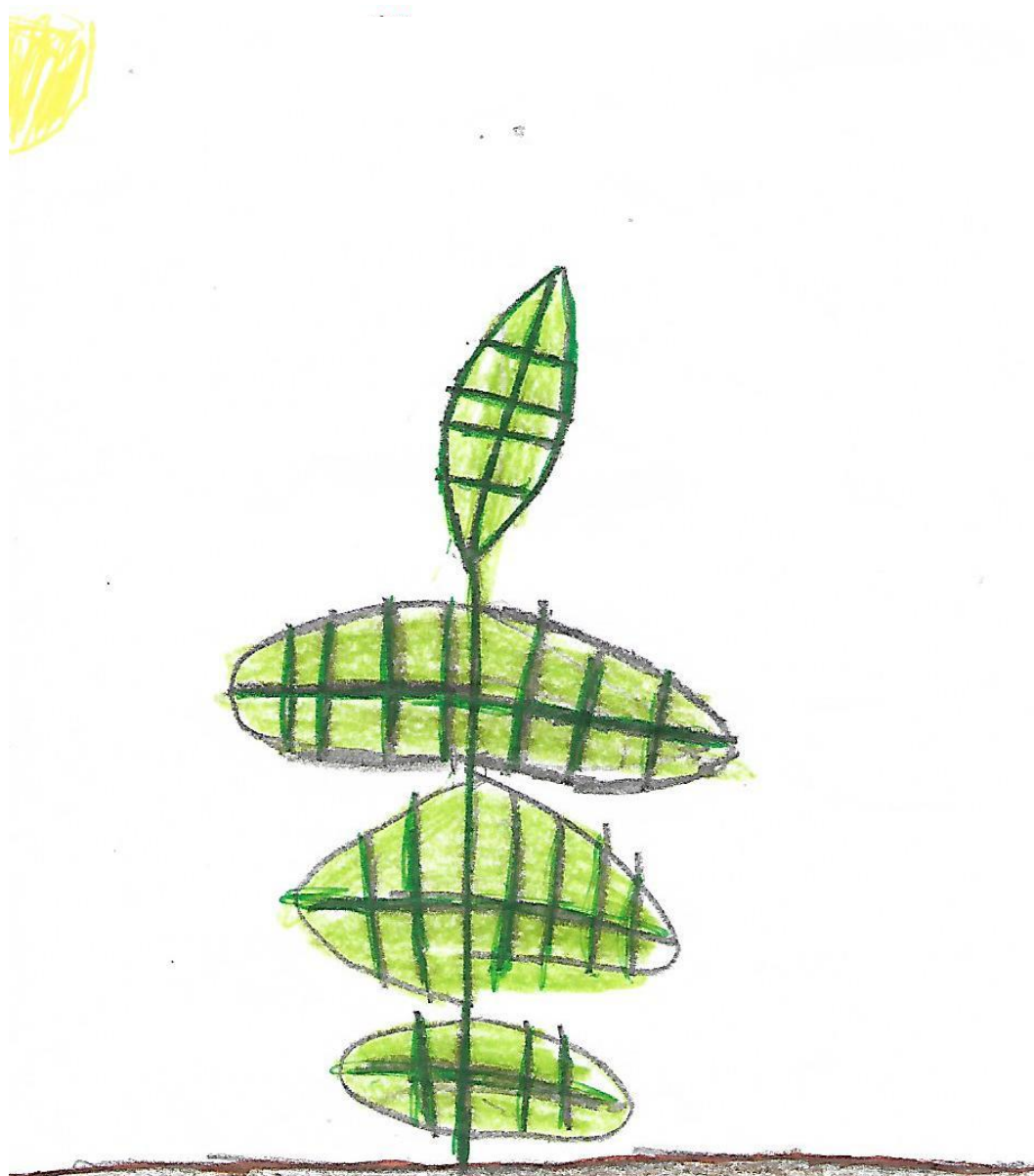
2



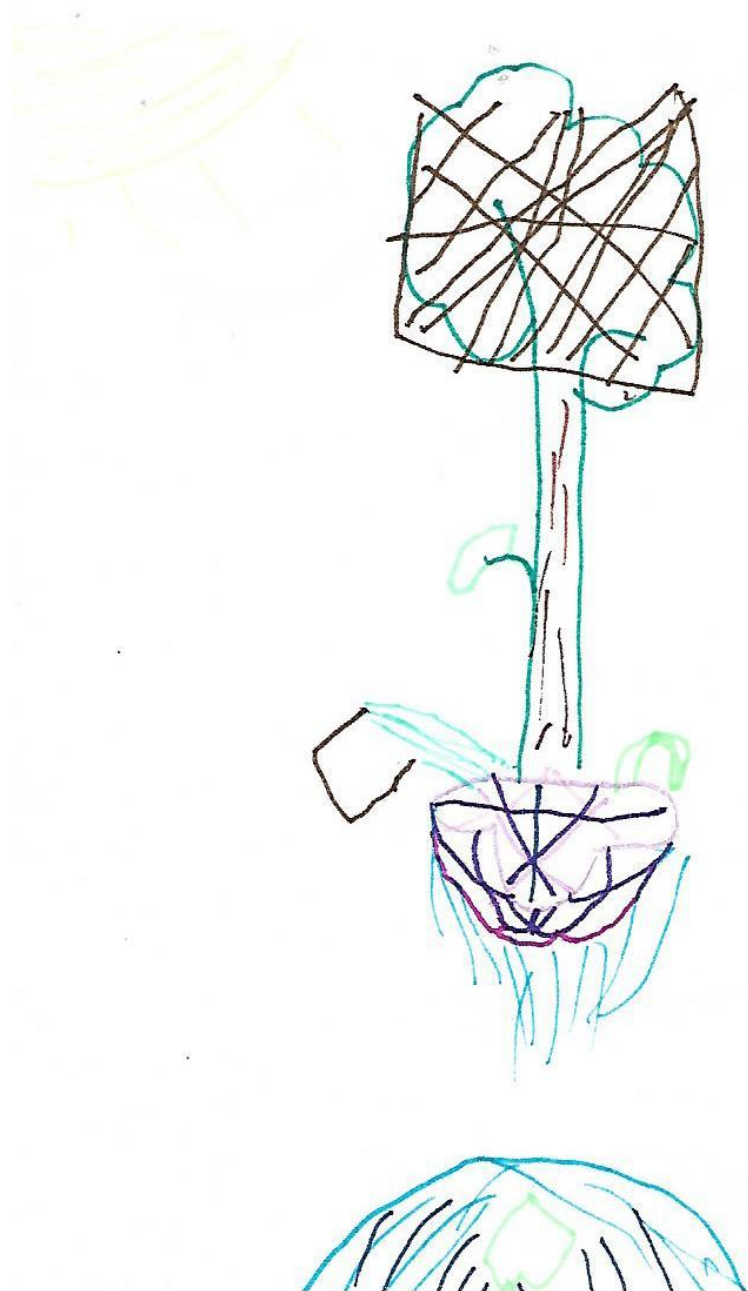
3



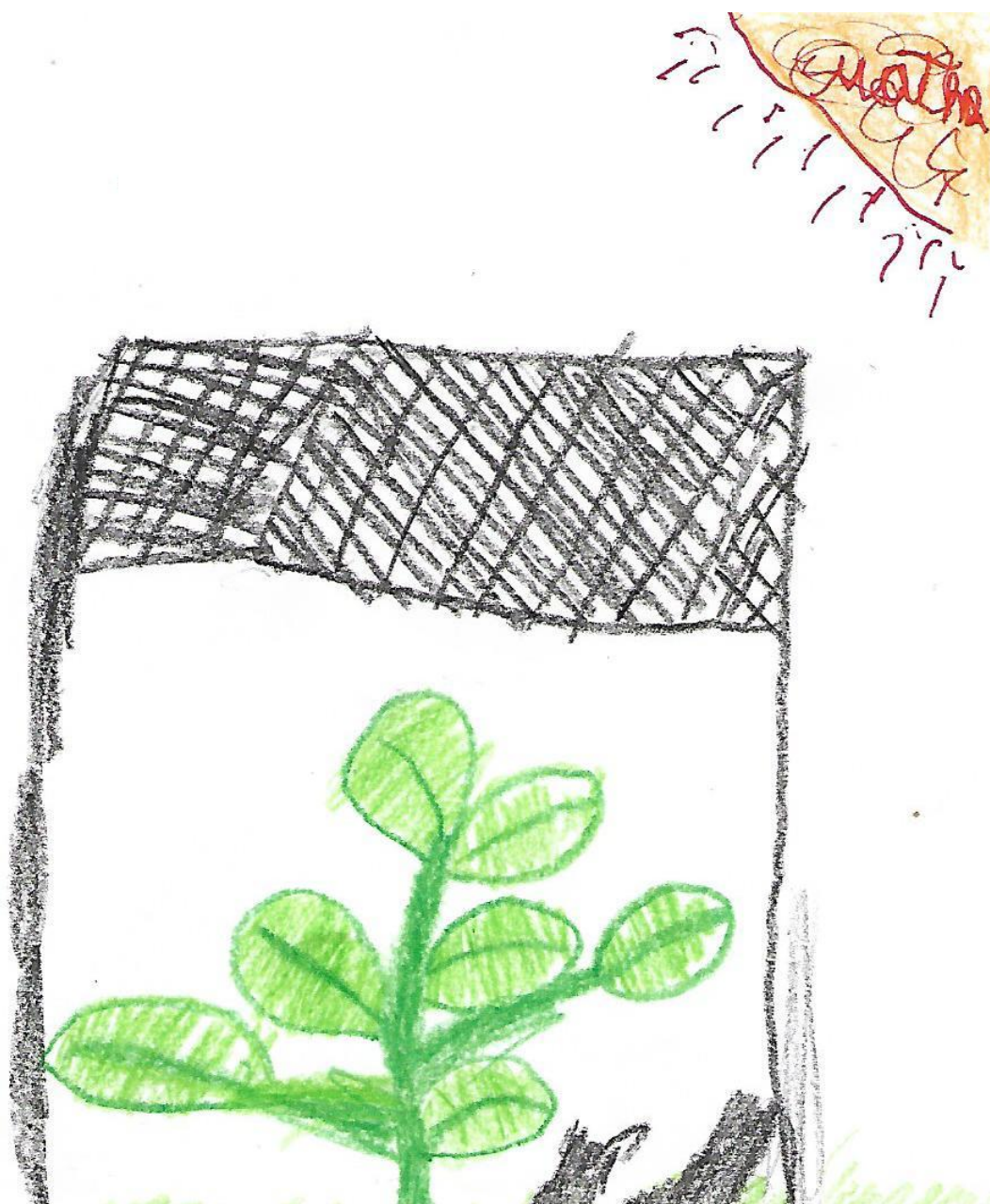
4



5

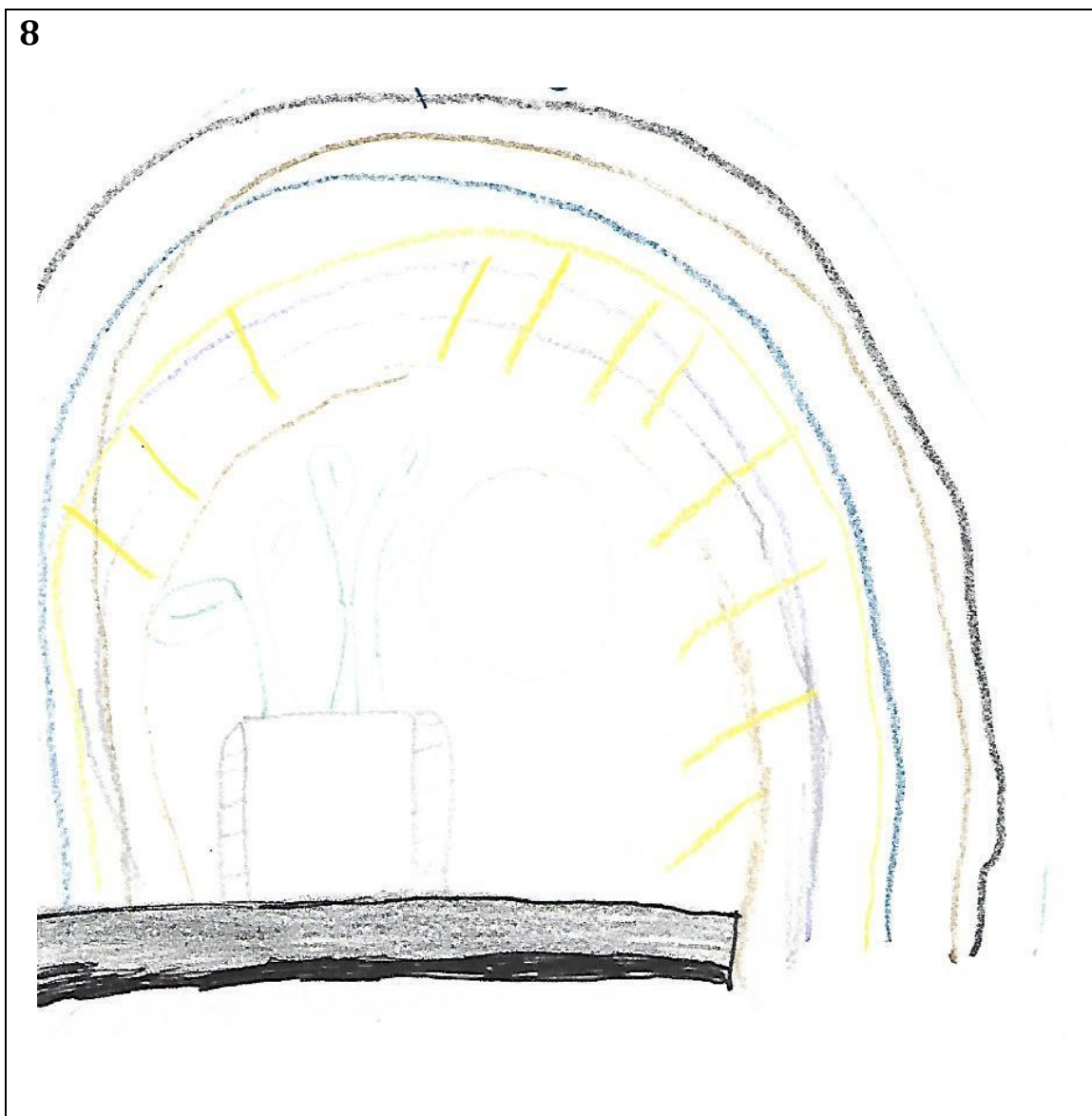


6

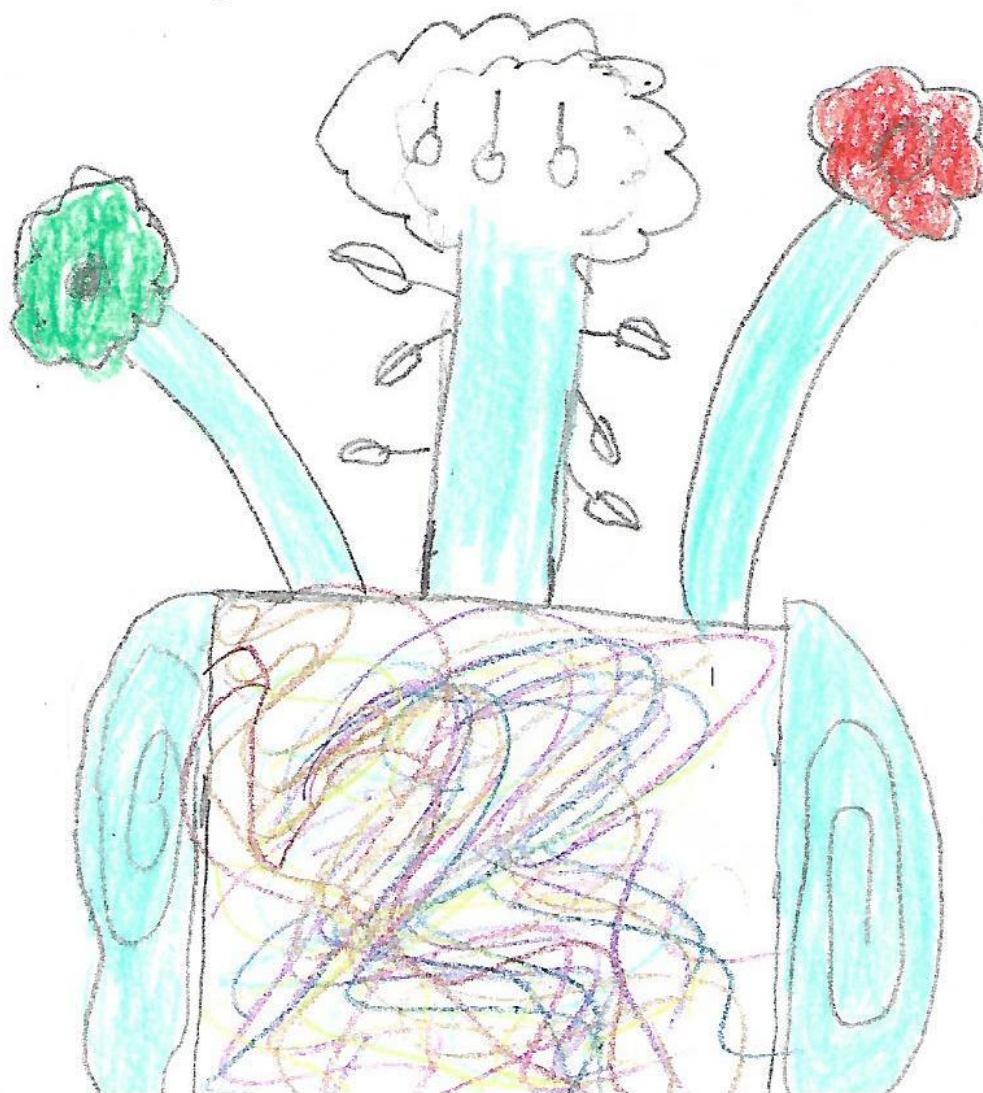




8



9



10



11



12



13

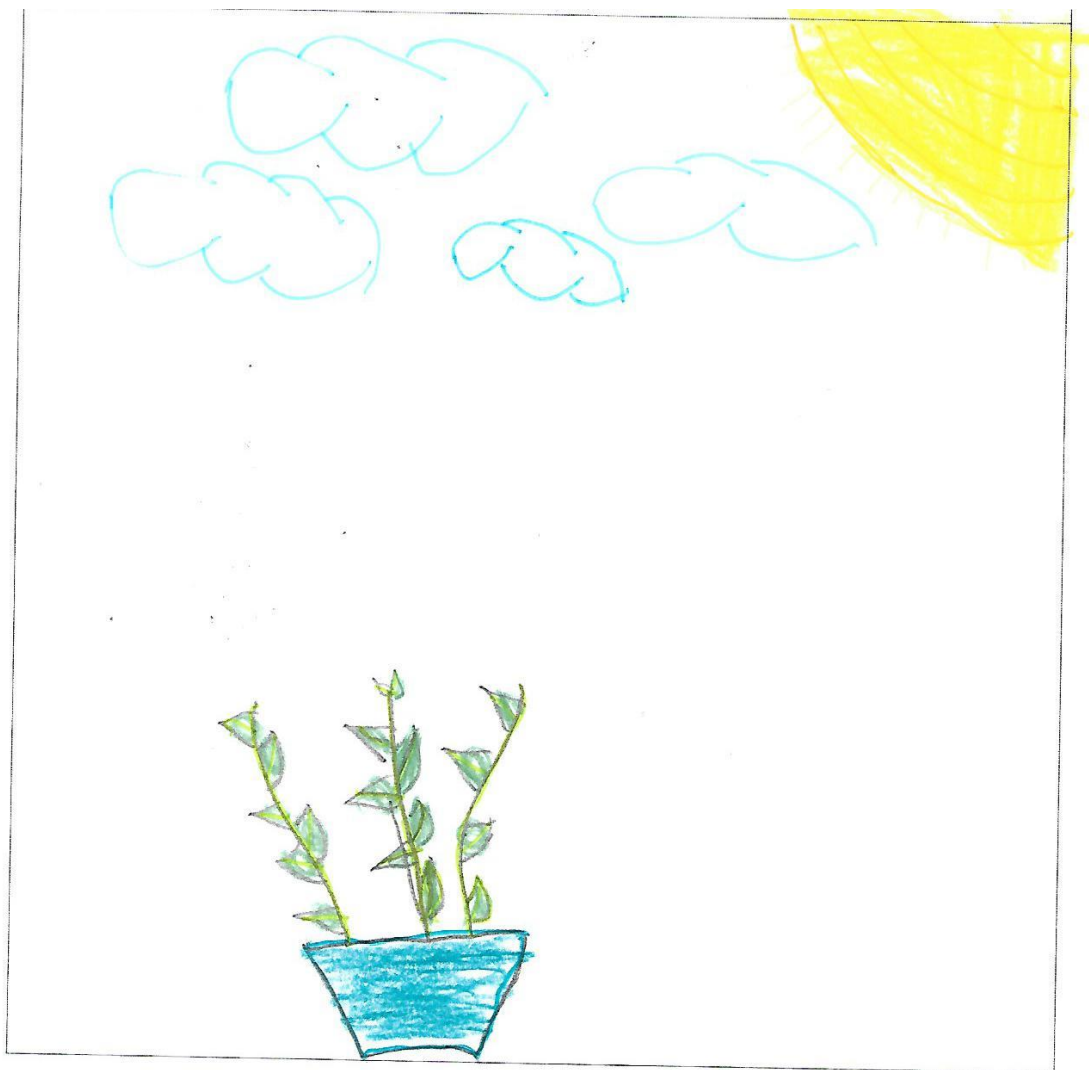


14



Figura 4. Desenhos realizados por 14 meninos após a Fase 2

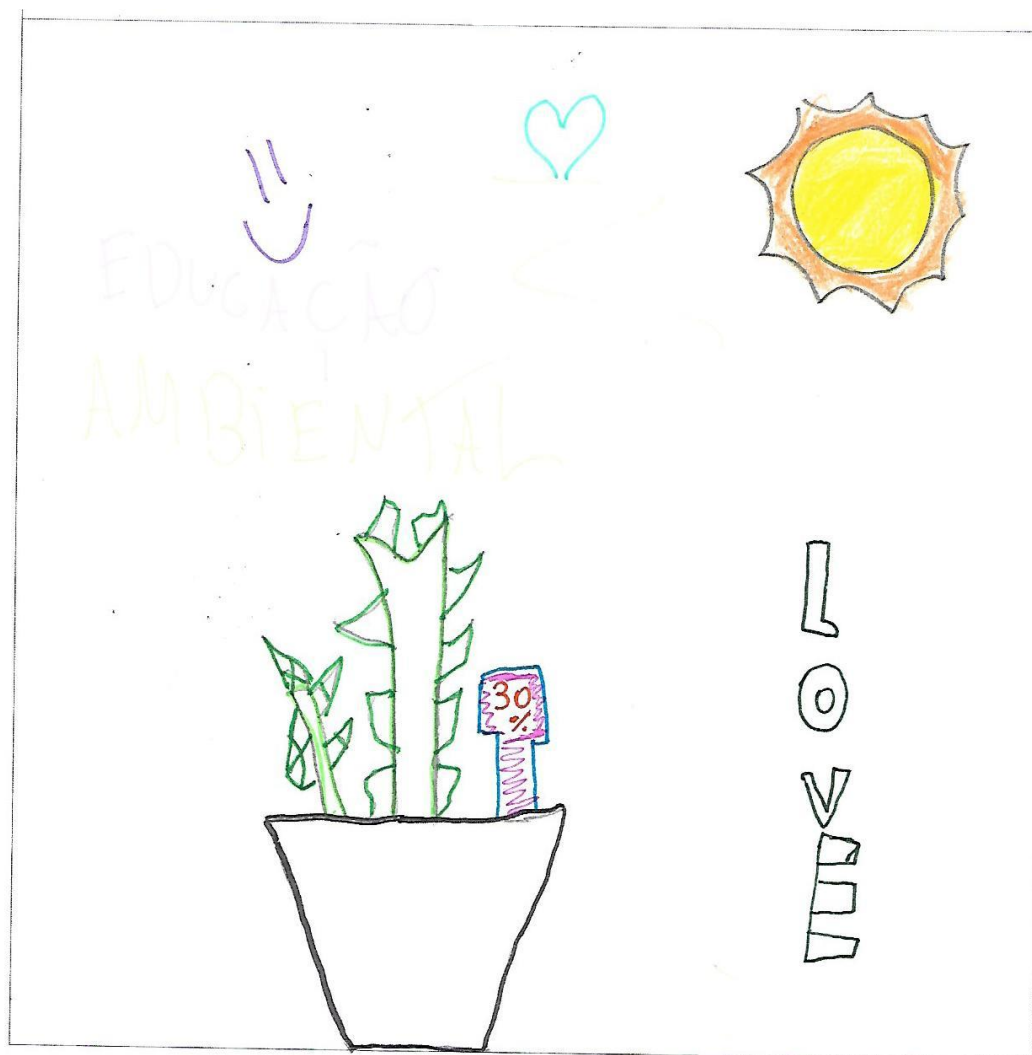
1



2



3



4



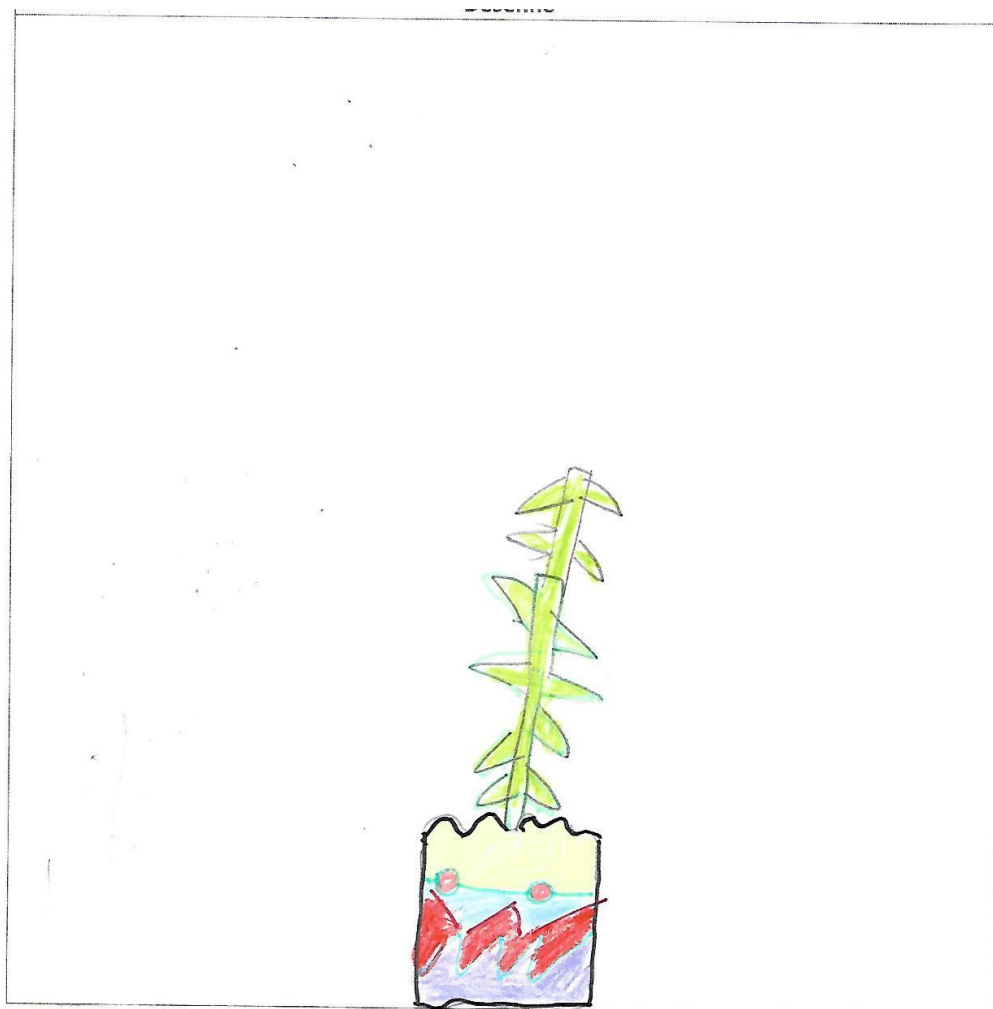
5



6



7



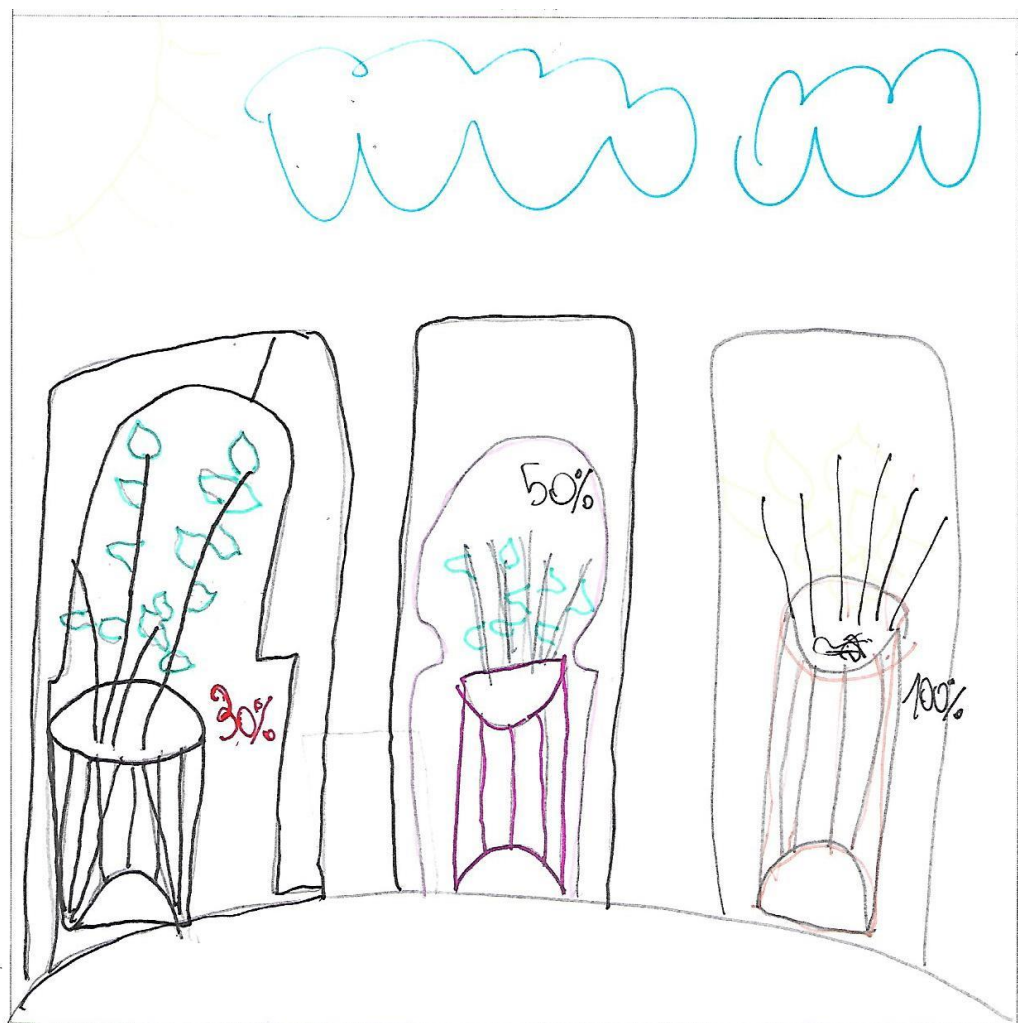
8



9



10



11



12

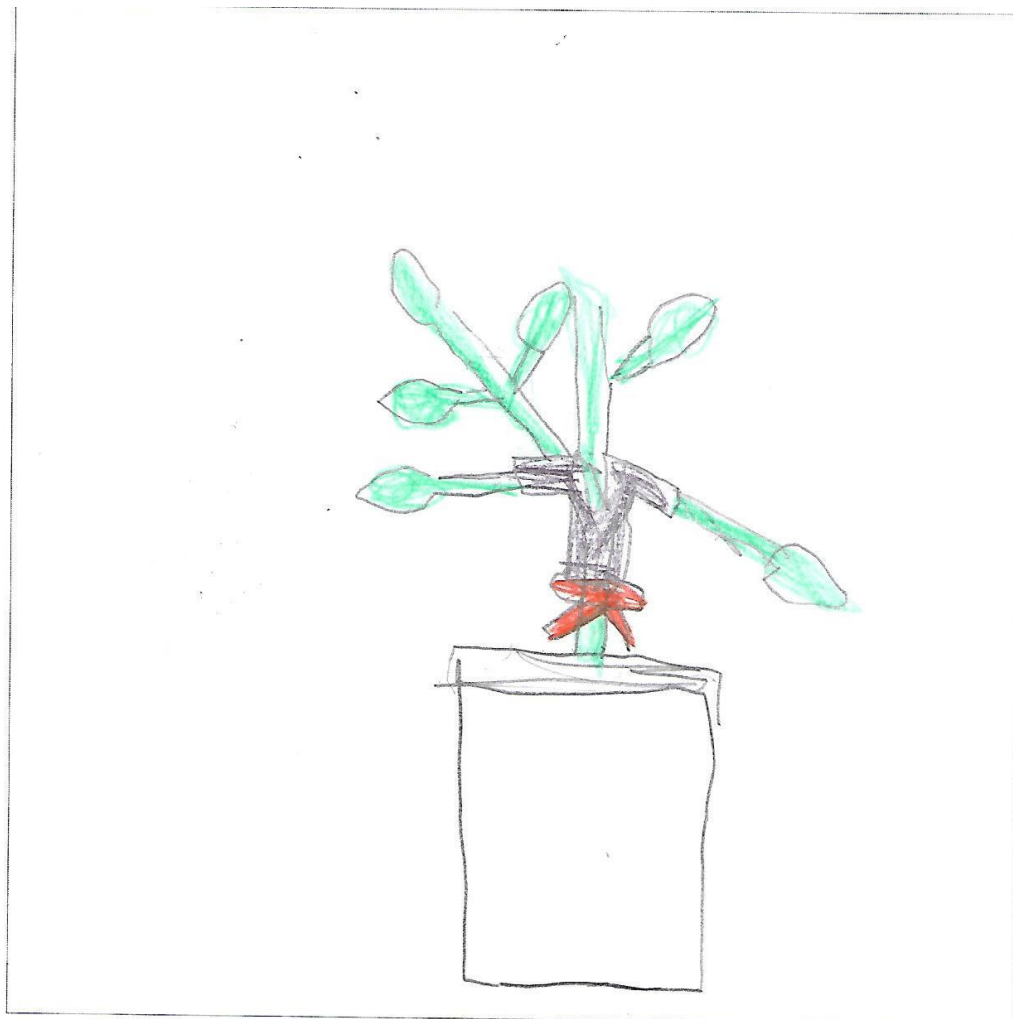


Figura 5. Desenhos realizados por 12 meninas após a Fase 3.

1



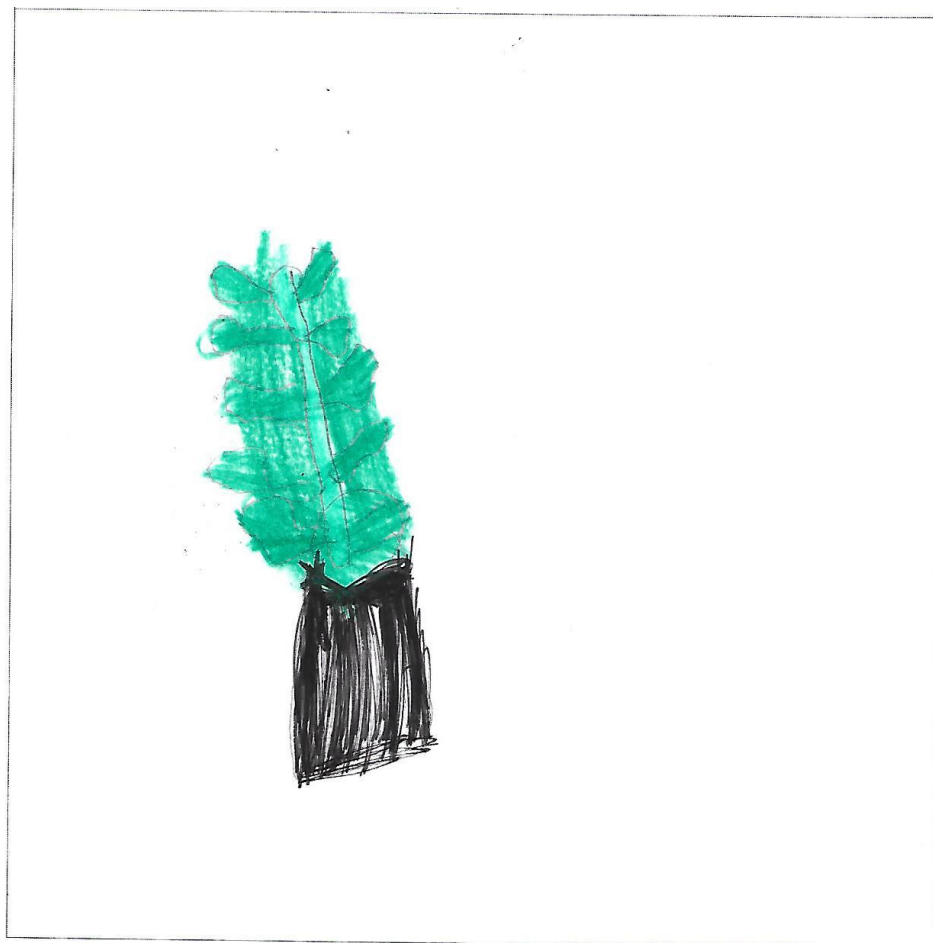
2



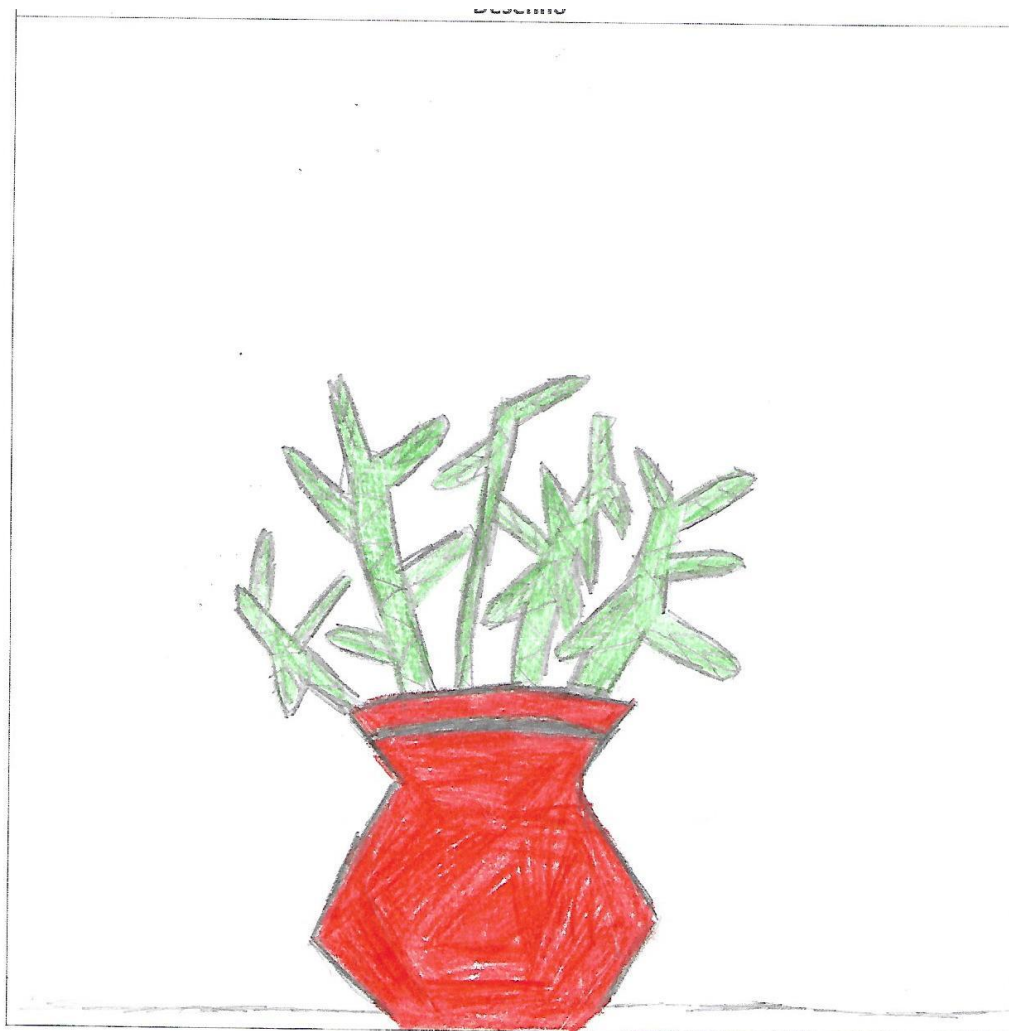
3



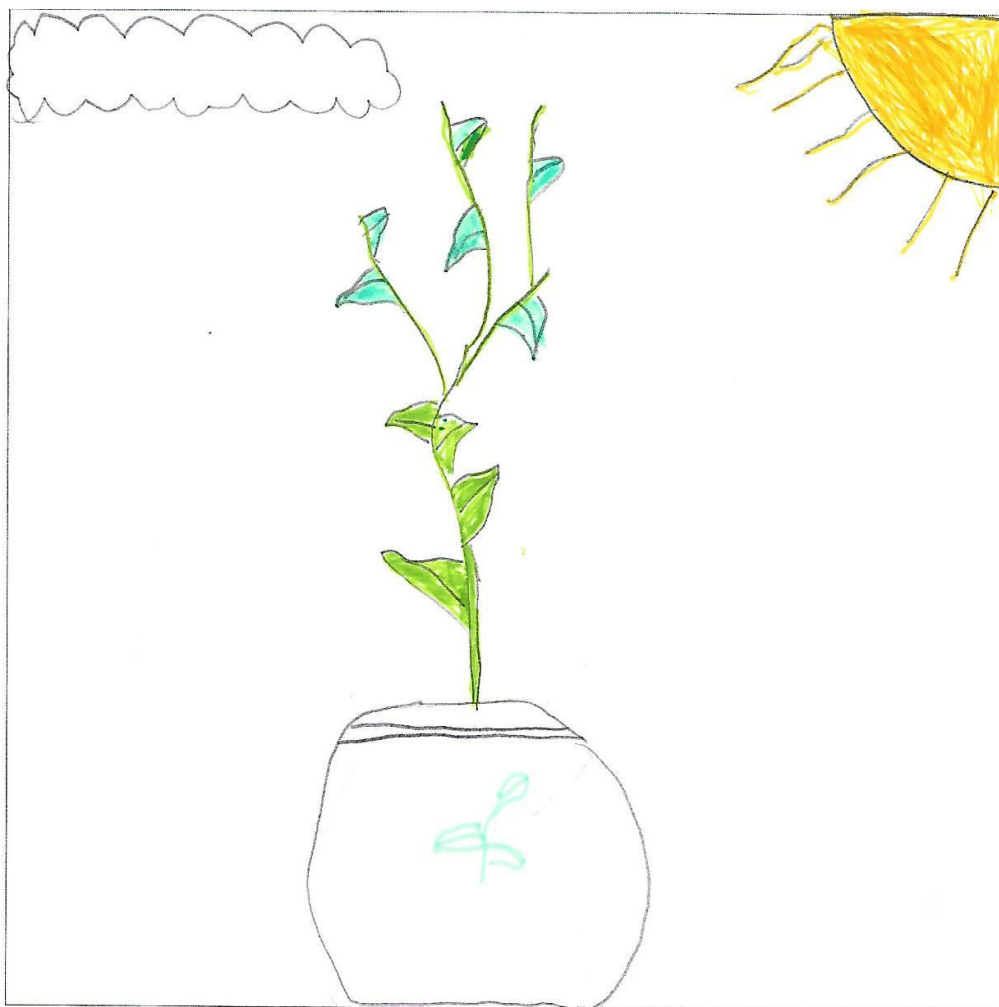
4



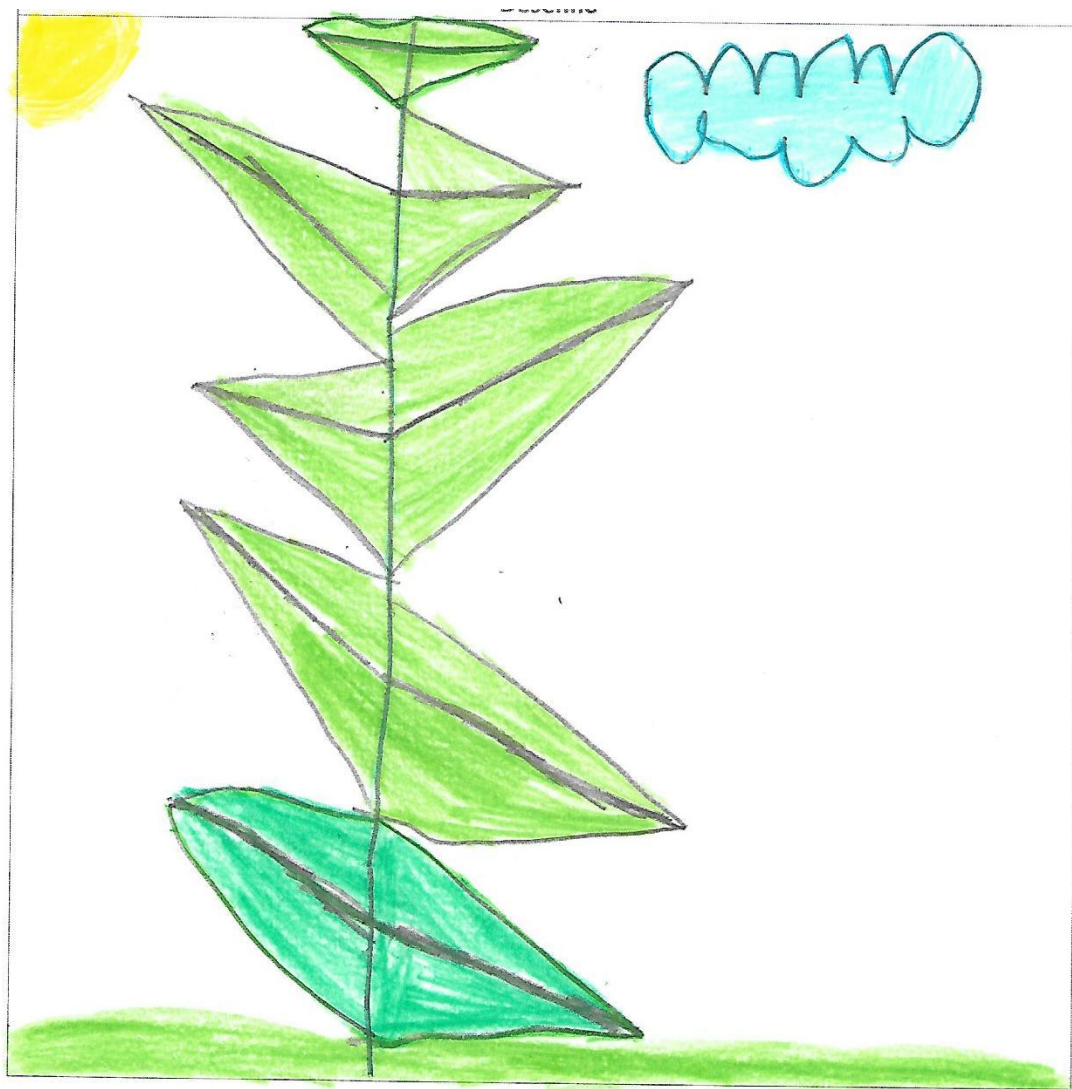
5



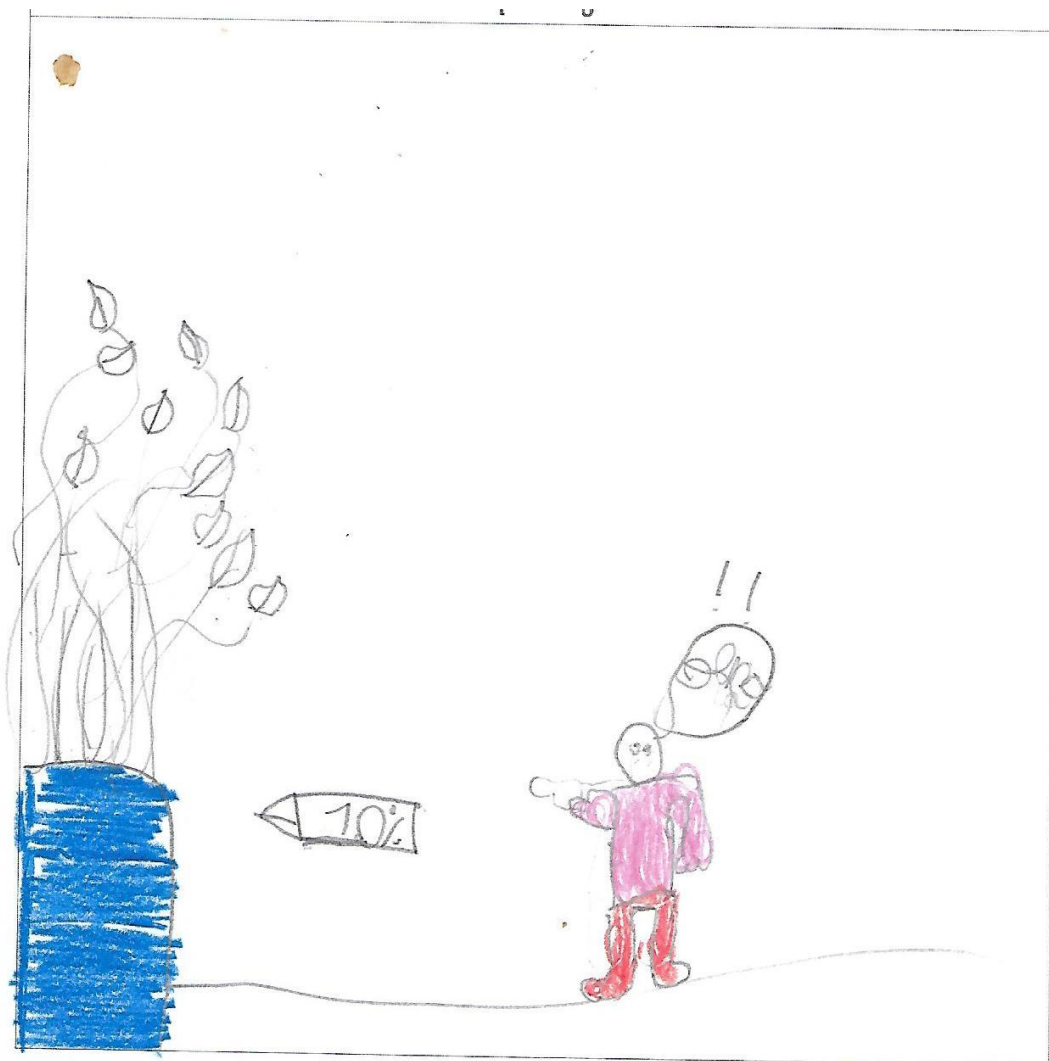
6



7



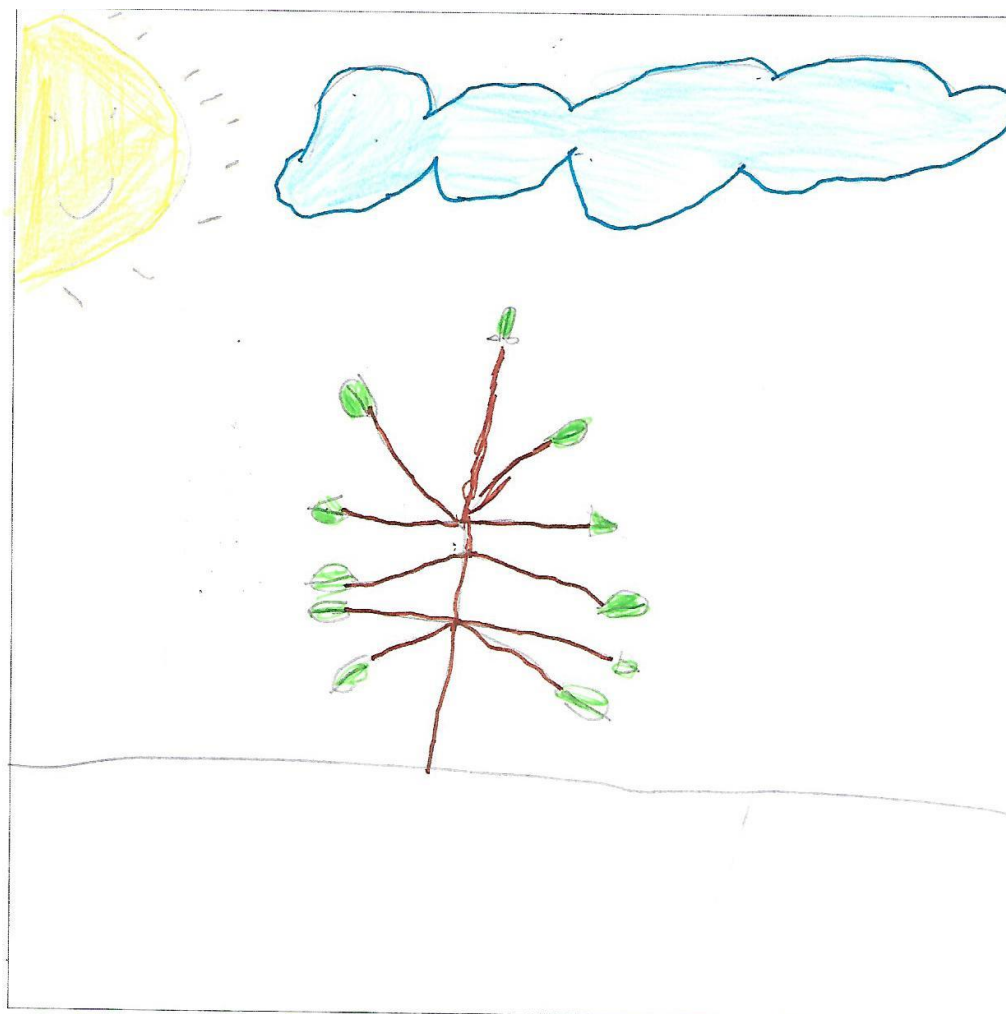
8



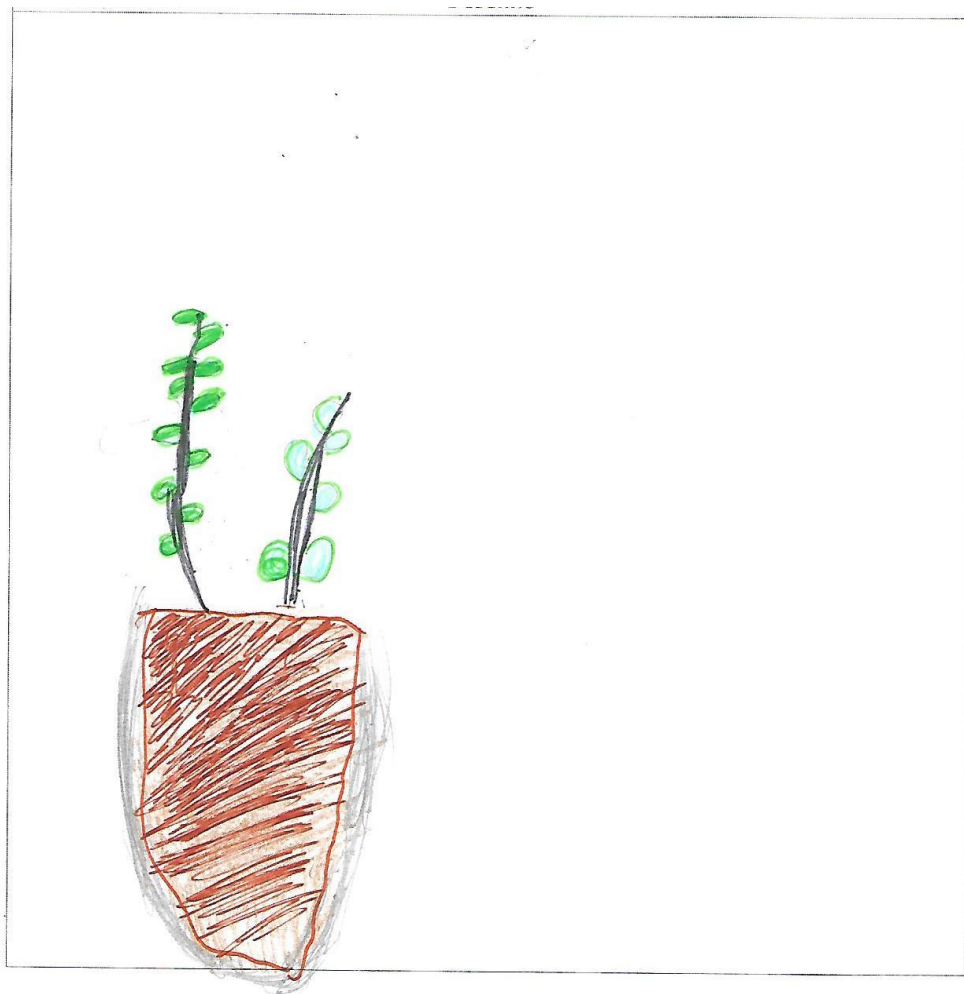
9



10



11



12



Figura 5. Desenhos realizados por 12 meninos após a Fase 3.

Referências

- FERAH, P. C.. **Percepção ambiental dos alunos do 5º ano do ensino fundamental sobre plasticidade fenotípica do Boldo (Lamiaceae, *Plectranthus* L'Héritier)**. Monografia (Curso de Ciências Biológicas da Faculdade Maria Thereza), 2018.
- LIMA, N. R. W. **Espécies e plasticidade fenotípica de plantas: estratégias de ensino através das práticas do ProPET Biofronteiras da UFF**. ABDIn/PERSE, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331842904_Especies_e_plasticidade_fenotipica_de_plantas_estrategias_de_ensino_atraves_das_praticas_do_ProPET_Biofronteiras_da_UFF
- SODRÉ, G. A., FERAH, P. C., LIMA, H. R. R., CAMPOS, L. V., DELOU, C. M. C., LIMA, N. R. W. Phenotypic Plasticity of Boldo Mirim (*Plectranthus neochilus* Schlechter) within Rich of Children from Second Degree of Elementary School. **Creative Education**, 9(9), 1359-1376, 2018. Disponível em: https://file.scirp.org/pdf/CE_2018072014482646.pdf. Acessado em 18 de fevereiro de 2019.

5. Comparações entre desenhos de crianças do 2º, 3º e 5º ano do Ensino Fundamental do COLUNI

Os desenhos das meninas de cada tema foram comparados com os desenhos dos meninos em relação ao tipo e a quantidade de elementos, considerando cada um dos três períodos do Ensino Fundamental envolvidos nas atividades do ProPET BioFronteiras. Ao todo, foram encontrados 27 elementos considerando-se os desenhos das crianças.

Para comparar os resultados, foi aplicado o teste *U* estatístico não paramétrico, também conhecido por teste da soma dos postos de Wilcoxon, teste de Wilcoxon-Mann-Whitney ou teste de Mann-Whitney, ministrado através do programa Past 3.23 (<https://folk.uio.no/ohammer/past/>), para testar se a frequência dos elementos nos desenhos de meninas e meninos era significativamente diferente ($p \leq 0,05$).

Comparando-se as turmas para a quantidade de elementos, observou-se que as maiores diferenças foram verificadas entre o número de elementos entre meninas e meninos do 5º ano do Ensino Fundamental, para a Fase 1 das atividades (Tabela 1). Entretanto, considerando todos os resultados, verifica-se que não houve ($U = 0,406$; $n = 6$; $p < 0,05$).

Tabela 1. Quantidade de elementos (N) contidos nos desenhos de meninas e meninos das turmas do 2º, 3º, e 5º ano do Ensino Fundamental do Colégio Universitário Geraldo Reis – COLUNI/UFF. As atividades foram realizadas em mais de uma fase para os 3º e 5º anos, conforme descrito nos capítulos 3 e 4.

Gênero	N					
	2º	3º Fase 1	3º Fase 2	5º Fase 1	5º Fase 2	5º Fase 3
Menina	13	13	13	07	11	10
Menino	11	11	18	14	12	08
Total de elementos representados	14	14	18	15	15	13

As análises estatísticas demonstraram que não houve diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os elementos contidos nos desenhos de meninas, comparados aos elementos contidos nos desenhos de meninos, para cada ano do Ensino Fundamental e suas diferentes fases de atividades (Figuras 1 a 6).

Do mesmo modo, as atividades realizadas nas duas fases do 3º. e nas três fases do 5º. Anos do Ensino Fundamental não influenciaram no número de elementos contidos nos desenhos das crianças (3º. ano $U = 0,3542$, $p > 0,05$; 5º. ano $H = 1,36$, $p > 0,05$).

As fases das atividades realizadas nos 3º e 5º do Ensino Fundamental estão descritas nos capítulos 3 e 4. No caso do 2º ano do Ensino Fundamental, a atividade realizada envolveu somente uma fase.

Conclui-se que os desenhos realizados pelas crianças refletiram as atividades do ProPET BioFronteiras-UFF, e que não houve diferença entre meninos e meninas nem entre turmas. A presença de aves em apenas dois entre 148 desenhos demonstrou que as crianças estiveram focadas na temática Biologia Vegetal.

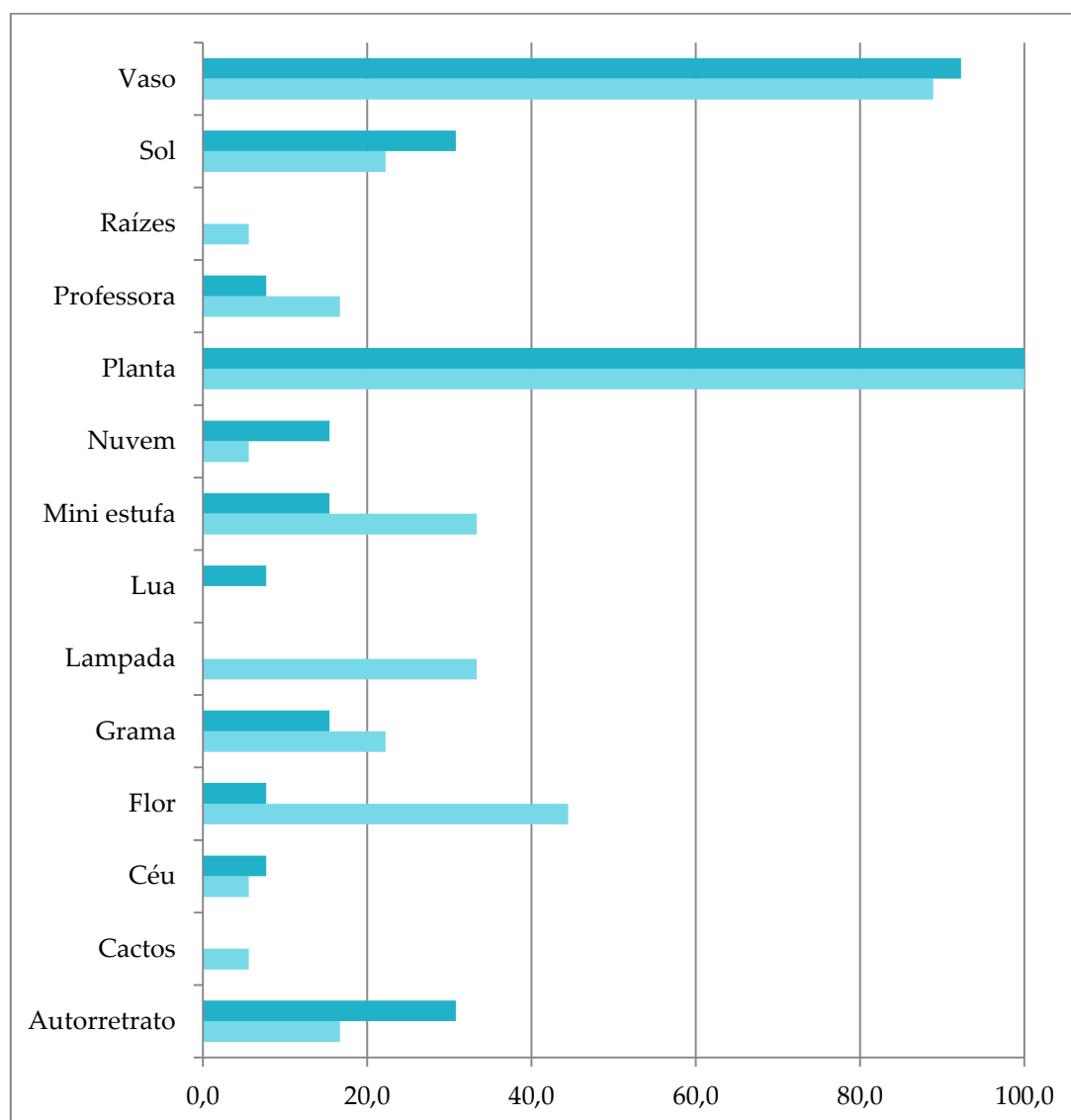


Figura 1. Comparação entre o percentual de 14 elementos contidos nos desenhos de 16 meninas (azul claro) e 12 meninos (azul), de crianças do 2º ano do Ensino Fundamental, como ilustrado nas figuras 1 e 2 do capítulo 2. ($U= 0,762$; $p> 0,005$).

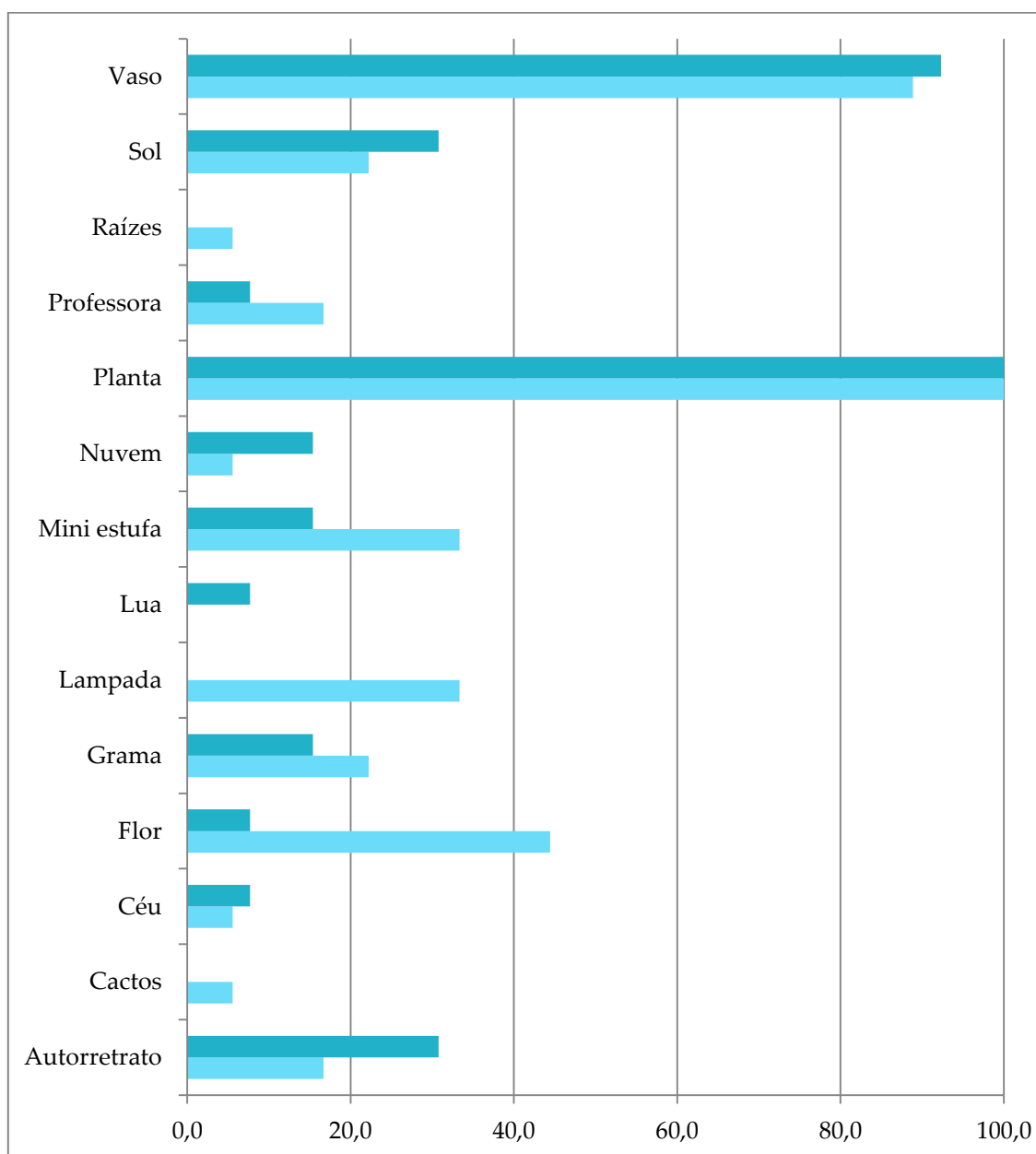


Figura 2. Comparação entre o percentual de 14 elementos contidos nos desenhos de 13 meninas (azul claro) e nove meninos (azul), de crianças do 3º ano do Ensino Fundamental, como ilustrado nas figuras 1 e 2 do capítulo 3 (Fase 1 das atividades). ($U= 0,594$; $p> 0,005$).

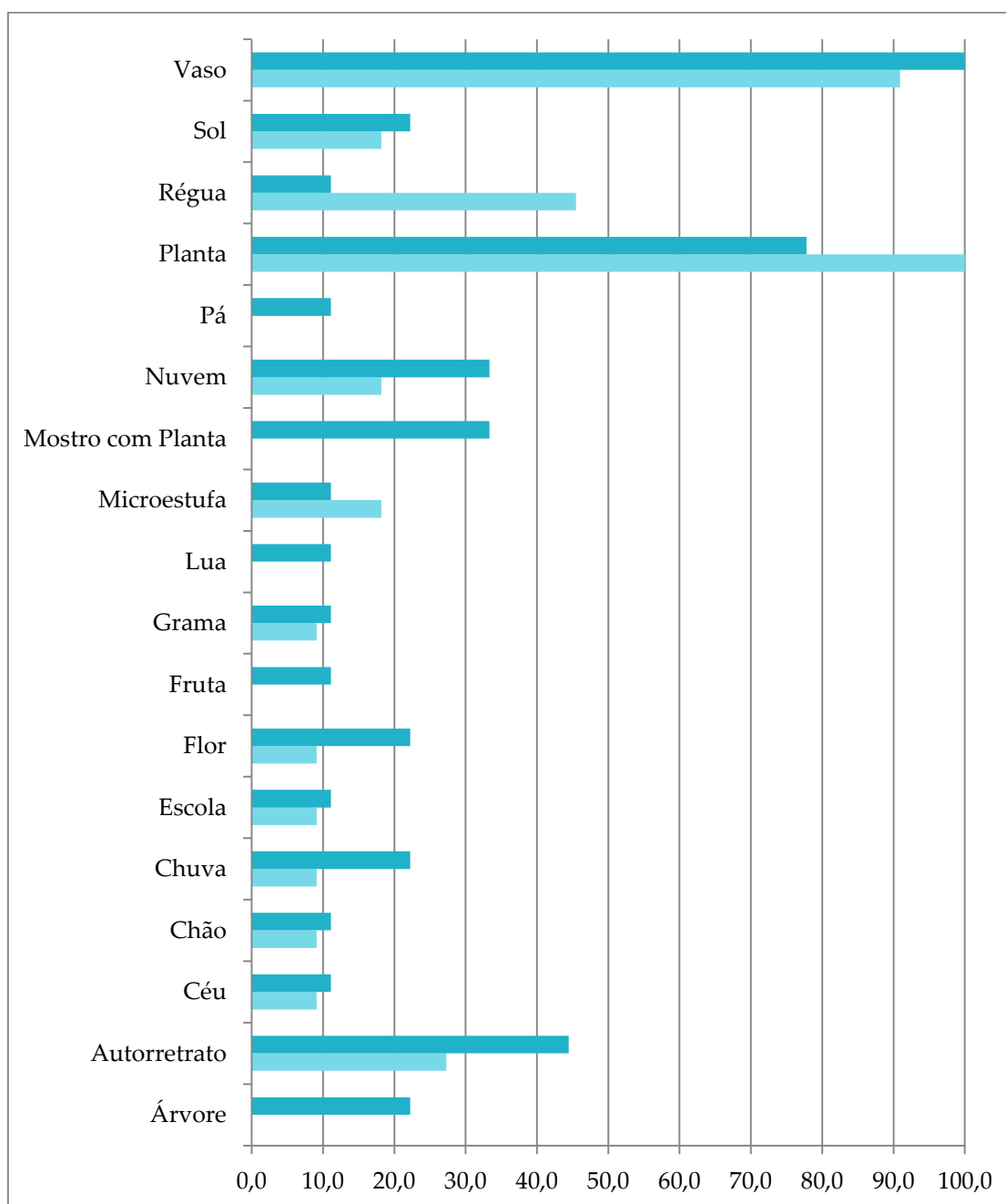


Figura 3. Comparação entre o percentual de 18 elementos contidos nos desenhos de 11 meninas (azul claro) e 13 meninos (azul), de crianças do 3º ano do Ensino Fundamental, como ilustrado nas figuras 3 e 4 do capítulo 3 (Fase 3 das atividades). ($U= 2,173$; $p> 0,005$).

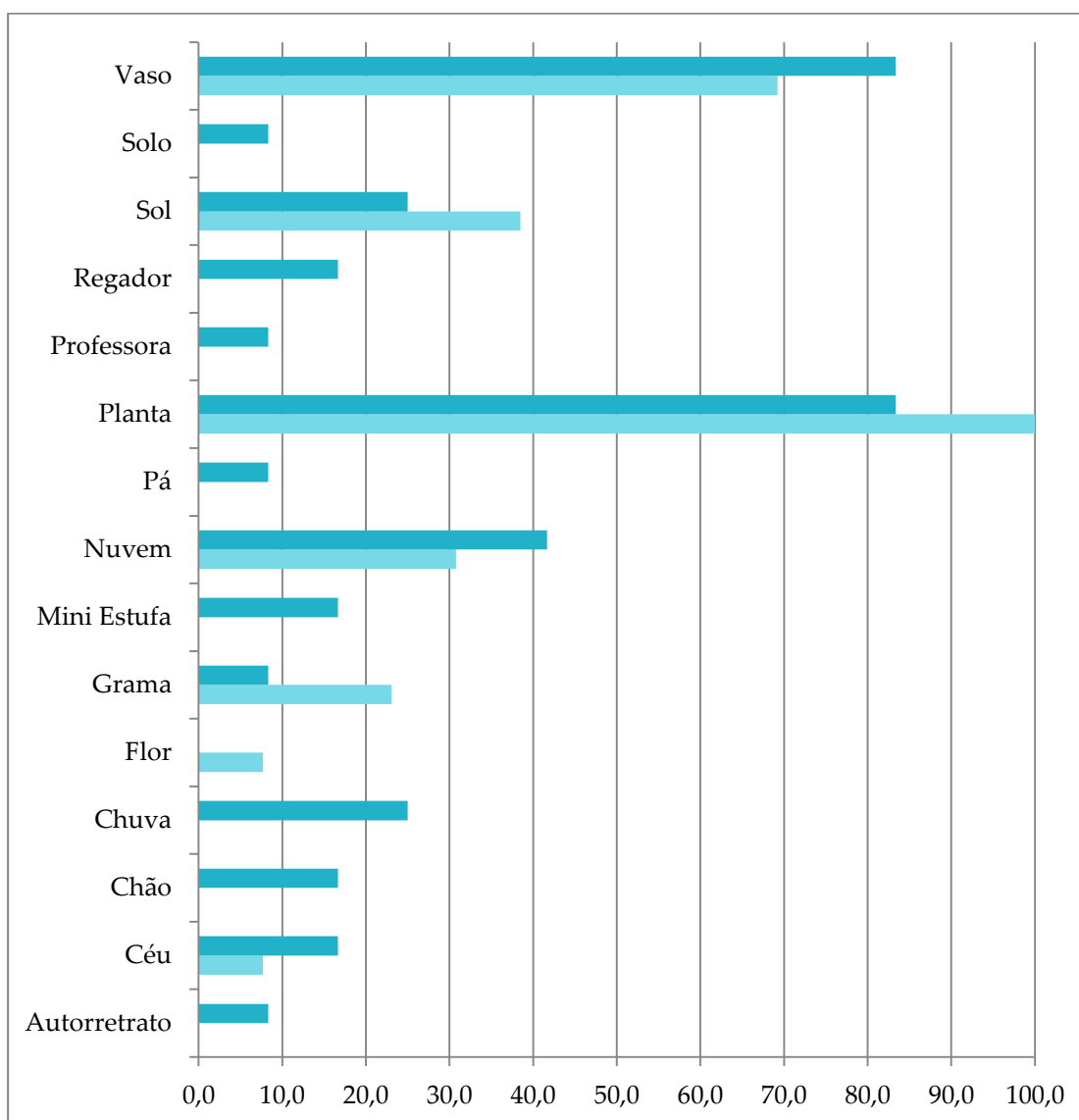


Figura 4. Comparação entre o percentual de 15 elementos contidos nos desenhos de 14 meninas (azul claro) e 11 meninos (azul), de crianças do 5º ano do Ensino Fundamental, como ilustrado nas figuras 1 e 2 do capítulo 4 (Fase 1 das atividades). ($U= 1,859$; $p> 0,005$).

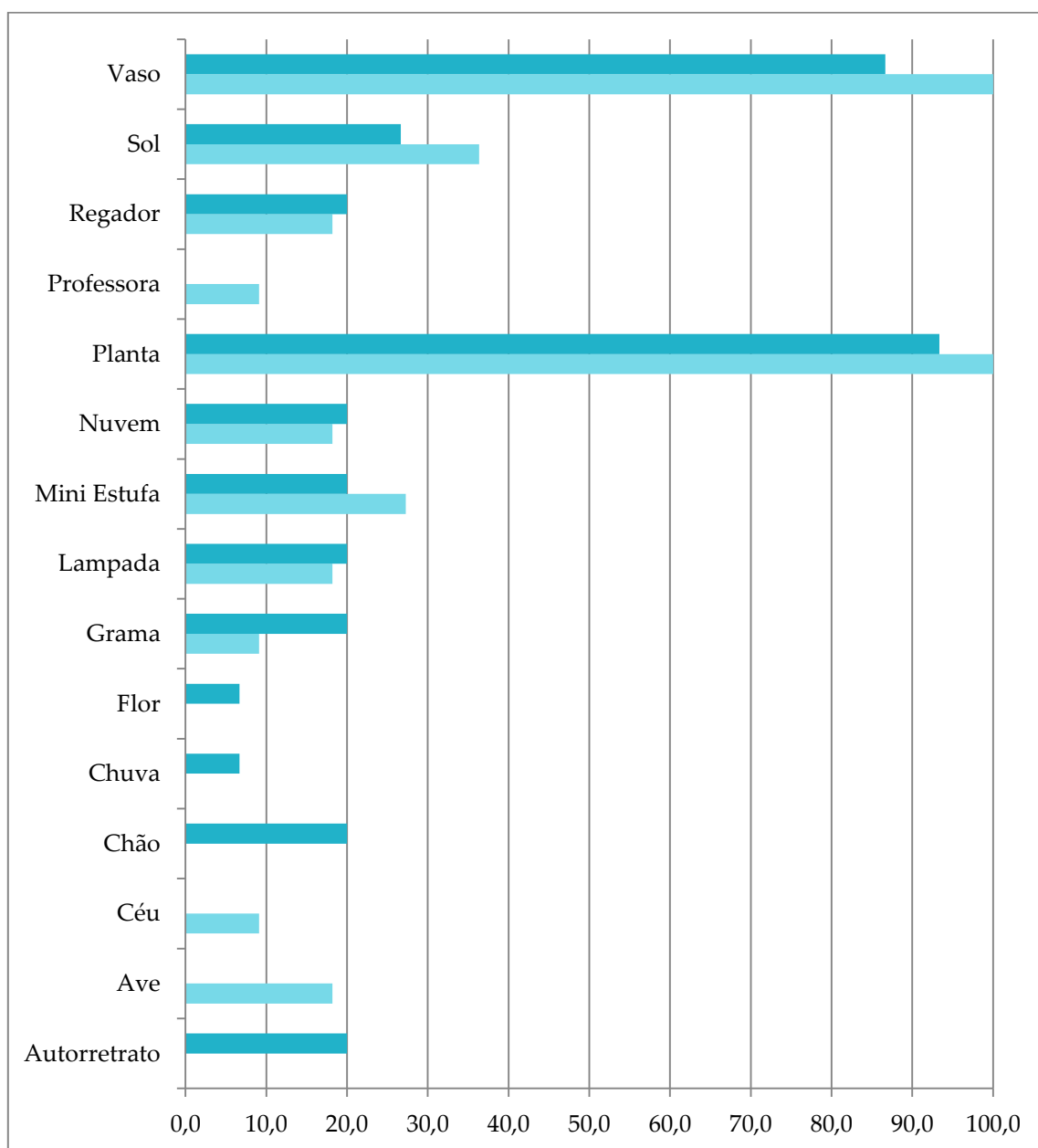


Figura 5. Comparação entre o percentual de 15 elementos contidos nos desenhos de 10 meninas (azul claro) e 14 meninos (azul), de crianças do 5º ano do Ensino Fundamental, como ilustrado nas figuras 3 e 4 do capítulo 4 (Fase 2 das atividades). ($U= 0,528$; $p> 0,005$).

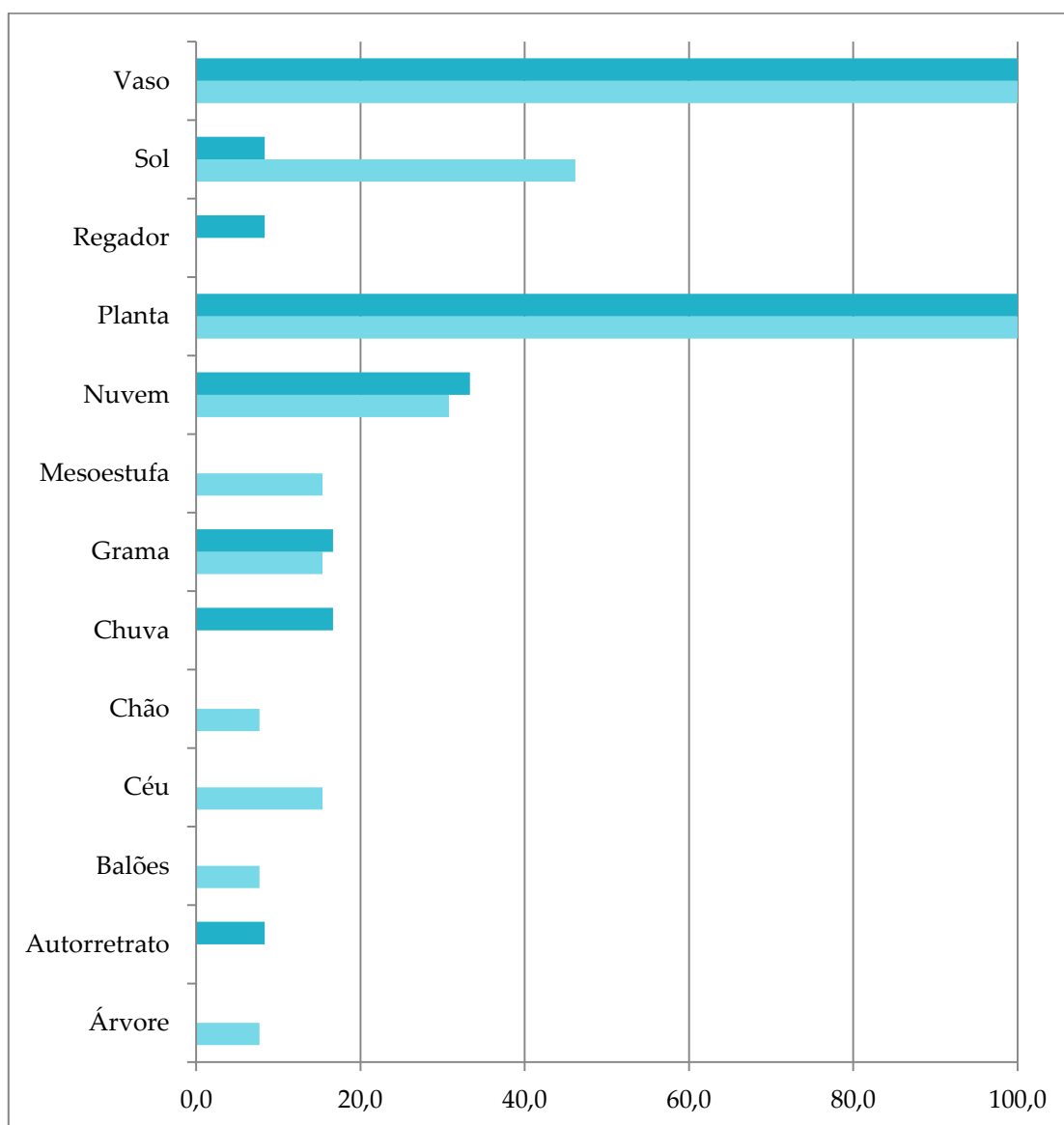


Figura 6. Comparação entre o percentual de 13 elementos contidos nos desenhos de 13 meninas (azul claro) e 12 meninos (azul), de crianças do 5º ano do Ensino Fundamental, como ilustrado nas figuras 5 e 6 do capítulo 4 (Fase 3 das atividades). ($U= 0,339$; $p> 0,005$).

