

Relatório de Avaliação de Impacto

Companhia do Estudo

Pilar Desenvolver

Ano Letivo 2021-2022



Preparado para Companhia do Estudo

por Centro de Apoio Social de Pais e Amigos da Escola (CASPAE)

Janeiro 2023

Centro de Apoio Social de Pais e Amigos da Escola (CASPAE)

www.caspae.pt

Sede: Rua Infanta Dona Maria, Edifício Teleférico, Loja 2 R/C. 3030-330, Coimbra.

E-mail: caspae@caspae.pt

Disclaimer

A equipa de profissionais do CASPAE, associada a este projeto, trabalhou com profissionalismo e rigor na elaboração dos materiais relacionados com este relatório. O CASPAE e os seus profissionais associados não se responsabilizam pelo uso que a entidade cliente dará à informação inserida neste documento, mas recomenda-se - para otimizar o seu impacto - que esta informação seja complementada por políticas e procedimentos adequados.

Índice

Introdução e Referencial de Avaliação.....	4
1. Enquadramento	5
2. Princípios norteadores da avaliação de impacto	6
Estratégia de impacto planeada.....	8
1. Delimitação e formulação de alternativas	9
2. Estratégias de gestão para evitar e atenuar impactos sociais negativos e aumentar os impactos positivos.....	9
3. Monitorização e Relatório	9
4. Avaliação e Revisão	9
Limitações verificadas durante a fase inicial de implementação do projeto	10
Teoria de Mudança do Projeto	10
Sistema de avaliação implementado	11
a) Metodologia.....	11
b) Indicadores de Impacto	11
Implementação do sistema de avaliação	13
a) Definição da população-alvo.....	13
b) Atividades do Pilar Desenvolver da CdE	13
c) Atividades e avaliação de impacto.....	19
d) Instrumentos de avaliação.....	19
e) Amostragem.....	21
Análise de Resultados.....	21
Conclusões e recomendações.....	58

Introdução e Referencial de Avaliação

A Companhia do Estudo (CdE) tem como missão promover o acesso equitativo à educação, combater o insucesso e o abandono escolar, abrir horizontes e inspirar, motivar e desenvolver competências de todas as crianças e jovens, em particular aquelas inseridas em contextos socioeconómicos desfavoráveis.

Suportada por voluntários e por organizações parceiras, a CdE promove o acompanhamento e apoio individualizado às crianças e jovens que mais precisam, e facilita o acesso a recursos porventura necessários para que não fiquem para trás no seu trajeto escolar. Em estreita articulação com as comunidades educativa, cultural, desportiva, científica e empresarial, organiza e apoia também iniciativas diversas, complementares ao currículo escolar e esforço de professores e pais, que contribuam para o seu melhor desenvolvimento (Manual do Voluntariado, Companhia do Estudo, 2022).

O presente relatório apresenta a evolução até ao momento da avaliação de impacto social gerada pelo pilar Desenvolver do projeto “Companhia do Estudo”.

Esta avaliação procurou responder ao objetivo de:

- Identificar e registar as mudanças causadas nos voluntários do projeto e procurar e definir estratégias de melhoria.

Este relatório é elaborado durante o 1º ano do projeto de avaliação de impacto para que possa servir para reflexão interna e partilha de resultados.

1. Enquadramento

O pilar Desenvolver da CdE tem como missão “desenvolver competências tecnológicas nas nossas crianças” e “combater a desigualdade de género nas profissões em TIC”, levando a programação e robótica às escolas primárias, dando formação semanal a turmas do 4º ano do 1º ciclo do ensino básico. A formação em Scratch é especialmente concebida para crianças e jovens, contribuindo para o desenvolvimento das suas capacidades analíticas e metacognitivas, promovendo a sua autoconfiança (Manual do Voluntariado, Companhia do Estudo, 2022).

O Scratch, desenvolvido pelo Lifelong Kindergarten Group no Massachusetts Institute of Technology (MIT) Media Laboratory, apresenta-se como uma ferramenta onde os seus utilizadores aprendem a programar e aprendem enquanto programam. Assim, o objetivo passa por estimular os intervenientes em áreas de interesse específicas de acordo com o meio onde se inserem, desenvolvendo competências não só na área da programação, mas também em áreas consideradas problemáticas em idades precoces. Neste âmbito, os estudos efetuados, demonstram que o uso do Scratch em sala de aula possibilita a aprendizagem de conceitos básicos matemáticos de forma divertida e despertam o interesse e a motivação dos alunos para esta área de conhecimento.

Em 2015, o Ministério da Educação iniciou em Portugal um projeto relacionado com a iniciação à programação, destinado ao 3º e 4º ano do 1º ciclo do ensino básico - “Iniciação à Programação no 1º ciclo do Ensino Básico”.

O intuito do Pilar Desenvolver da CdE passa por apoiar este projeto, através do voluntariado, colmatando a dificuldade de recursos humanos especializados nas escolas, que afasta os profissionais da educação de áreas como a programação e robótica.

2. Princípios norteadores da avaliação de impacto

Esta avaliação de impacto social segue os princípios recomendados pela International Association for Impact Assessment (Vanclay, 2003), dos quais citamos aqueles que mais refletem a abordagem seguida do ponto de vista ético e técnico:

"A Avaliação de Impacto Social (AIS) inclui os processos de análise, monitorização e gestão das consequências sociais intencionais e não intencionais, tanto positivas como negativas, das intervenções previstas (políticas, programas, planos, projetos) e quaisquer processos de mudanças sociais invocadas pelas mesmas intervenções. O seu objetivo principal é trazer um ambiente biofísico e humano mais sustentável e equitativo."

O impacto social é algo que é vivido ou sentido (de forma real ou percebida) por um indivíduo, grupo social ou unidade económica. Os impactos sociais são o efeito de uma ação (ou ausência da mesma) que pode ser positiva ou negativa. Os impactos sociais são distintos dos processos de mudança social, em parte devido ao facto de diferentes grupos sociais poderem sentir uma mudança social de uma forma diferente, dependendo das circunstâncias (Vanclay, 2002).

- Avaliar o impacto pode ajudar os financiadores, as pessoas, instituições e empresas sociais que apoiam, a:
- Planear como o seu trabalho vai gerar mudança e determinar o nível da mudança que estão a produzir;
- Entender o que funciona, ou não, e porquê, permitindo detetar consequências não intencionais;
- Construir uma base de conhecimentos para partilhar com outros, influenciando e sustentando o debate, e aumentando o corpo de conhecimento do setor;
- Desafiarem-se, a si mesmos e aos outros, a olhar criticamente para o seu trabalho, com o objetivo de melhorar, para expandir boas práticas ou para inovar e desenvolver novos processos, produtos e serviços;
- Inspirar e motivar colaboradores, administradores e partes interessadas (incluindo voluntários, beneficiários, utentes, proponentes e decisores políticos, outros profissionais e financiadores ou investidores);
- Construir relações com outros;

- Comunicar o valor acrescentado e aumentar a visibilidade do seu trabalho; e
- Garantir ou alavancar recursos.

Avaliar é aprender com os três Ps do Impacto Social (Muir, The Compass, 2014):

- O Propósito de uma organização ou projeto, o que queremos atingir (mudança social que queremos gerar);
- Processo, como o vamos atingir;
- A Performance (Desempenho), em que medida conseguimos atingir o nosso propósito e gerar mudança social.

Embora originalmente concebido como uma ferramenta para a previsão de impactos dos projetos propostos antes do desenvolvimento, a AIS deve incluir os sistemas e estratégias desenvolvidas durante as fases de implementação dum projeto (incluindo a exploração) para monitorizar, informar, avaliar, analisar e responder proactivamente à mudança.

Assim, a metodologia que usamos neste projeto compreende um conjunto de 7 princípios que permitem trazer maior segurança ao processo de avaliação (Social Value International):

- Envolver os *Stakeholders* nos processos de aferição e quantificação do valor social, dado que são estes quem influenciam os resultados e os impactos das atividades efetuadas pela organização, pelo que é essencial envolvê-los em todo o processo de construção do valor social;
- Compreender as mudanças geradas, reconhecendo tanto as mudanças positivas e intencionais como os efeitos negativos e não intencionais da atividade, entendendo o real valor que é criado por cada um dos diferentes *Stakeholders* pela organização, identificando as mudanças positivas e as negativas, as previstas e as imprevistas, e o processo pelo qual se chega a essas mudanças;
- Valorizar apenas o que importa, identificando aspetos que terão um impacto significativo para a análise pretendida;

- Incluir apenas aquilo que é relevante, por forma a apresentar uma imagem verdadeira das atividades realizadas, contendo a informação essencial a partir da qual os *Stakeholders* podem retirar conclusões;
- Reivindicar apenas o valor criado pelas atividades que efetuou, contabilizando unicamente o valor que criou;
- Efetuar uma análise transparente, precisa e honesta para divulgar com transparência os resultados aos *Stakeholders*;
- Verificar os resultados através da certificação independente de uma terceira parte.

A avaliação do impacto social pode ser compreendida como uma série de fases distintas e interativas dentro de um processo adaptável de gestão (Franks, 2011), que descrevemos sucintamente de seguida:

- **Delimitação e formulação de alternativas:** definição da dimensão, conjuntura e objetivos da avaliação, verificando quem é mais suscetível de ser impactado pelas atividades do projeto e as ações que podem resultar em impactos;
- **Avaliação prevista e revisão de alternativas:** identificação e cálculo dos efeitos prováveis através de métodos técnicos e participativos. Elaboração participativa da Teoria da Mudança; elaboração dos indicadores e dos instrumentos de medição;
- **Monitorização e Relatório:** recolha e análise da informação ao longo do tempo. Esta fase tem por objetivo auxiliar no aperfeiçoamento da avaliação, acompanhar o progresso dos métodos de gestão do impacto social e identificar as mudanças necessárias;
- **Avaliação e Revisão:** revisão do processo de avaliação e de gestão e ajuste das ações, se necessário.

Estratégia de impacto planeada

Seguindo as melhores práticas da avaliação de impacto referidas anteriormente, foi construído um referencial de avaliação composto por quatro fases, nomeadamente:

1. Delimitação e formulação de alternativas

Define os parâmetros para as fases posteriores de avaliação e gestão ao determinar a dimensão, conjuntura e objetivo da avaliação, determinando quem é mais suscetível de ser impactado pelas atividades do projeto, identificando as ações que podem resultar em impactos. A delimitação começa pela definição do objetivo da avaliação e identificação do material de referência que possa eventualmente influenciar essa mesma avaliação.

2. Estratégias de gestão para evitar e atenuar impactos sociais negativos e aumentar os impactos positivos

Os resultados da avaliação prevista terão em consideração todos os aspetos do projeto, permitindo a análise do impacto introduzir estratégias de mitigação de impactos negativos e potencialização dos impactos positivos.

3. Monitorização e Relatório

A fase de monitorização e de relatório envolverá a recolha, análise e divulgação da informação ao longo do tempo. Esta fase terá por objetivo auxiliar no aperfeiçoamento da avaliação, acompanhar o progresso dos métodos de gestão do impacto social e identificar as mudanças necessárias.

Existem dois tipos de técnicas de recolha de informação: as documentais, que utilizam informação já recolhida (ex.: Censos) e as não documentais, que visam produzir nova informação (ex.: Sondagem ou Questionário). A estratégia de recolha de informação adotada para o projeto “Companhia do Estudo - Pilar Desenvolver” foi o questionário, uma das técnicas mais utilizadas para obter informação acerca de uma dada população.

4. Avaliação e Revisão

A fase final servirá para avaliar e rever o processo de avaliação e gestão. Um processo de avaliação e revisão ativo e dedicado - e mais importante, o ajuste de ações - são características fundamentais.

A comparação dos impactos previstos durante a fase de avaliação com os impactos realmente sentidos durante a implementação ajudará a aperfeiçoar e a melhorar abordagens efetuadas.

Limitações verificadas durante a fase inicial de implementação do projeto

O primeiro ano do projeto “Companhia de Estudo – Pilar Desenvolver” foi marcado por um conjunto de desafios que a equipa teve de ultrapassar, nomeadamente:

- Contacto com os voluntários interessados em participação; captação de participantes; abertura de inscrições.
- Contacto com os agrupamentos de escola e organização do modelo de voluntariado juntos dos mesmos. O projeto CdE nem sempre foi recebido de braços abertos por parte dos agrupamentos, com algumas dificuldades na compreensão dos benefícios e vantagens desta iniciativa para os alunos.
- Iniciar o programa em novos concelhos.

Teoria de Mudança do Projeto

Para a elaboração do sistema de avaliação deste projeto, foi desenvolvida a Teoria da Mudança – uma ferramenta que possibilita uma compreensão aprofundada das mudanças que o projeto pretende gerar nos beneficiários e que guia posteriormente um processo sólido de avaliação.

A Teoria da Mudança explica como o projeto “Companhia do Estudo – Pilar Desenvolver” impacta os seus beneficiários, delineando os resultados indiretos (outcomes) que contribuem para os impactos e as atividades e os resultados diretos (outputs) necessários para os atingir. Em resumo, elabora uma estratégia de impacto através da identificação do impacto desejado e de como chegar a ele.

Sistema de avaliação implementado

a) Metodologia

Para este projeto foi considerado o modelo de avaliação de impacto, definido pela existência de uma linha de base para os indicadores considerados e pela possibilidade de avaliar estes impactos de maneira objetiva ao longo do tempo usando questionários semanais por atividade realizada.

A recolha de dados de impacto é efetuada diretamente pela equipa de voluntário da CdE, e implica a formação e coordenação com a equipa do projeto que posteriormente efetua recolhas de informação no terreno. Assim, a recolha de informação através de questionários são implementados pela equipa de voluntariado do projeto CdE. A equipa do CASPAE efetua, posteriormente, a análise da informação recolhida no terreno.

b) Indicadores de Impacto

Com base na Teoria da Mudança, foram desenvolvidos indicadores de impacto para medir o impacto social ocorrido nos beneficiários do programa, com base nas atividades definidas inicialmente. Os indicadores permitem aferir o nível de mudança ocorrida em cada beneficiário do projeto e foram utilizados como base para o desenvolvimento dos instrumentos de avaliação.

Com a informação obtida para cada indicador e beneficiário, através de ferramentas quantitativas e qualitativas, é possível medir as mudanças verificadas num período.

Listam-se de seguida os principais beneficiários do projeto e respetivos resultados indiretos/outcomes e impactos identificados:

Voluntários

RESULTADOS INDIRETOS/OUTCOMES

Aumento da responsabilidade e respeito – ambiente digital

- Aumento da consciência do impacto das TIC na sociedade e no dia-a-dia

Aumento da capacidade de colaborar e comunicar

- Aumento da capacidade de identificar novos meios de comunicação e colaboração
- Aumento da capacidade de seleção das ferramentas tecnológicas adequadas
- Aumento da capacidade de apresentar conceitos através dos meios digitais
- Aumento da interação
- Aumento da motivação para aprender
- Aumento da atitude positiva em relação ao voluntariado

Aumento da capacidade de criar e inovar

- Aumento do pensamento crítico e pensamento criativo
- Aumento do conhecimento sobre as potencialidades das aplicações digitais para o ensino
- Aumento da capacidade de criar novas estratégias de ensino
- Aumento da capacidade de identificar e resolver desafios/problemas

Aumento dos conhecimentos de Programação

- Aumento da compreensão e da aplicação dos conceitos fundamentais da programação
- Aumento da capacidade de analisar programas
- Aumento da capacidade de criar programas
- Aumento da capacidade de detetar e corrigir erros de programação

IMPACTOS

- Diminuição da desigualdade no acesso a atividades de programação na educação para crianças do 1º ciclo do ensino básico

- Diminuição do insucesso escolar
- Aumento da literacia digital
- Melhoria dos serviços disponibilizados pelas escolas
- Melhoria dos currículos escolares
- Comunidades escolares mais integradas

Tabela 1 - Beneficiários e respetivos outcomes e impactos

Implementação do sistema de avaliação

a) Definição da população-alvo

A definição da população alvo é uma das fases mais importantes na realização de uma sondagem. É sobre essa população que o estudo de impacto incide. Entende-se por população-alvo a totalidade dos elementos sobre os quais incide a análise e sobre os quais se pretende obter informação (beneficiários). Para definir corretamente a população-alvo “teórica”, devemos primeiro definir o objetivo do questionário, para depois determinar sobre quem deve incidir o mesmo.

No pilar Desenvolver da CdE foi considerada como população-alvo para o ano letivo 2021-2022 os voluntários.

b) Atividades do Pilar Desenvolver da CdE

Ano Letivo 2021-2022

1. Formação para voluntários em Linguagem de Programação Scratch

Data de início: 18 de outubro de 2021

Descritivo da atividade:

Formação em linguagem de programação Scratch e pedagogia, dirigida aos voluntários que participaram no pilar Desenvolver da Companhia do Estudo 2021/2022. Foram realizadas 11 sessões num total de 25 horas de formação. O

objetivo desta atividade passa pela preparação dos voluntários para a dinamização de atividades com alunos do 3º e 4º ano do 1º ciclo do ensino básico.

Notas Relevantes:

- A atividade decorreu conforme o esperado de outubro de 2021 a janeiro de 2022.
- A atividade foi suspensa entre 22 de outubro e 15 de novembro, como previsto, por indisponibilidade do formador.
- Durante o período da atividade foram organizadas as equipas de voluntariado e as escolas/turmas pelas quais seriam responsáveis.
- A atividade contou com a presença de 19 voluntários/formandos que participaram ativamente.
- A formação foi realizada exclusivamente em formato online.
- As sessões de formação foram gravadas e disponibilizadas aos voluntários que não estiveram presentes.

Evidências da Formação em Scratch

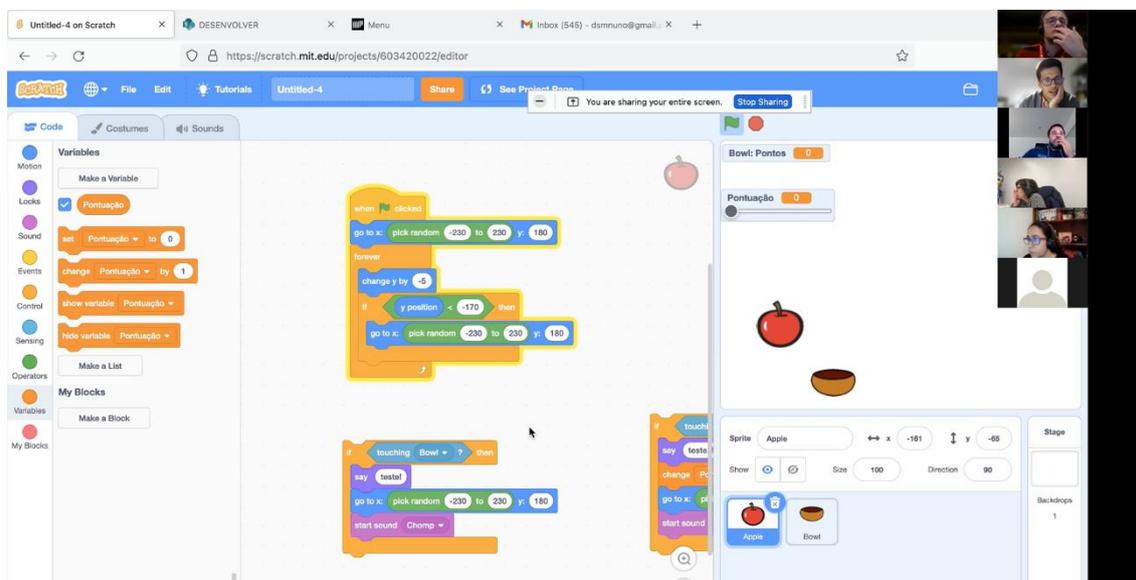


Figura 1: Formação em Scratch

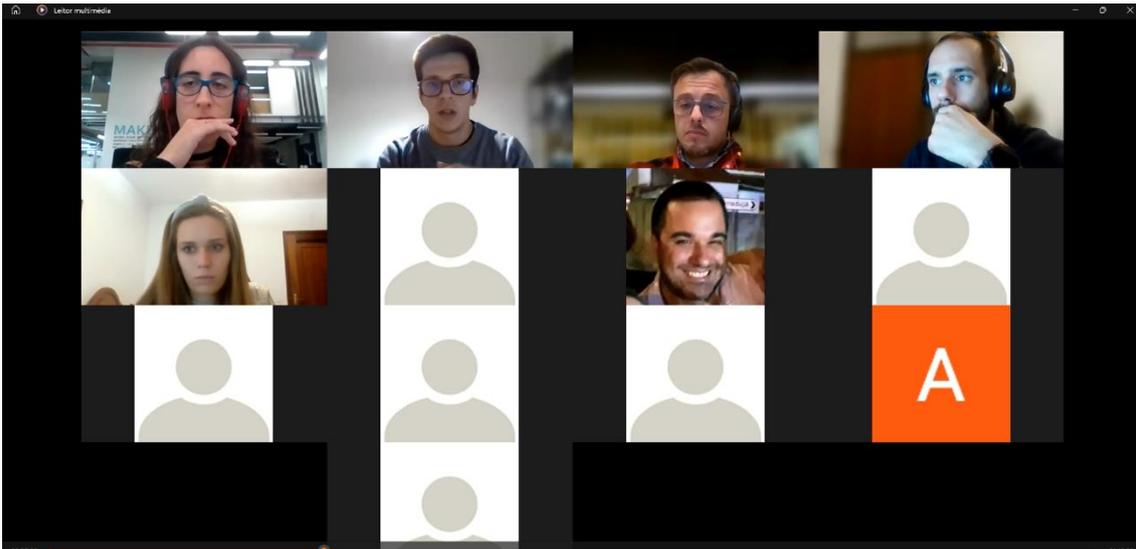


Figura 2: Formação em Scratch

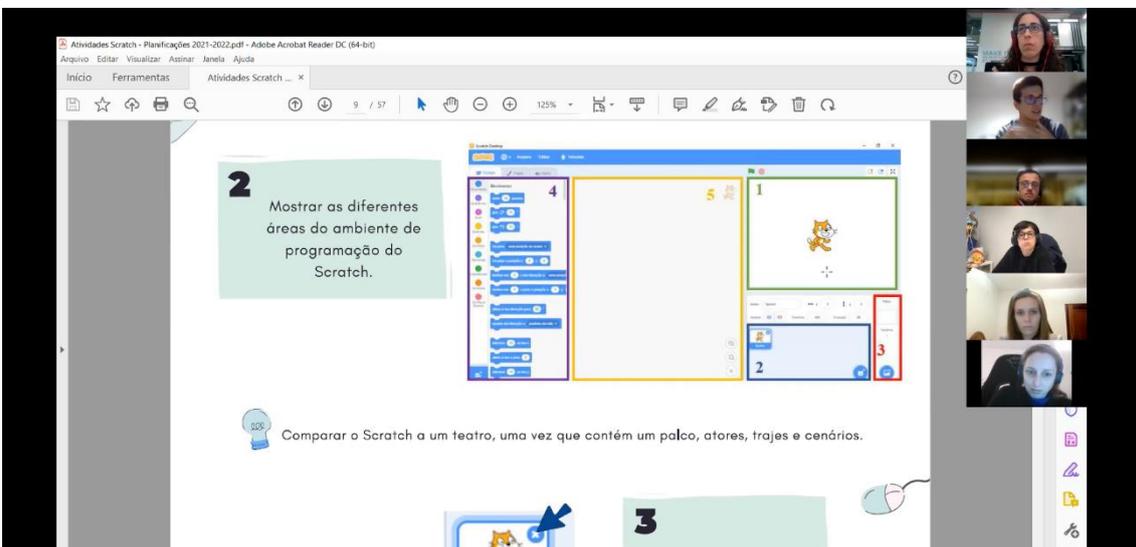


Figura 3: Formação em Scratch

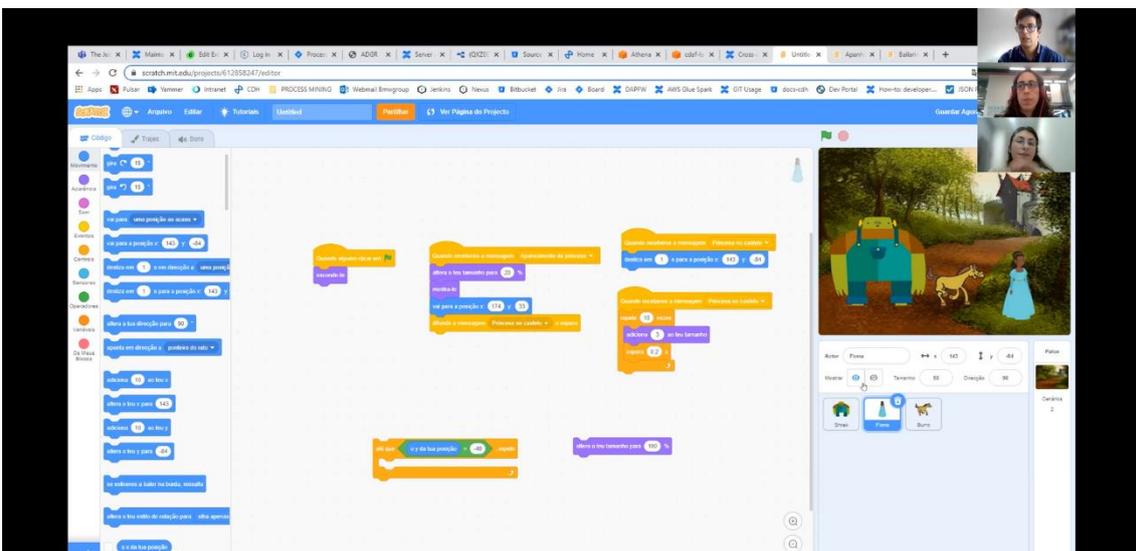


Figura 4: Formação em Scratch

2. Iniciação à Programação nas Escolas do 1º Ciclo do Ensino básico

Data de início: janeiro de 2022

Descritivo da atividade:

Atividade dirigida aos alunos do 4º ano de escolaridade (1º ciclo), em período letivo (isto é integrada na componente letiva) e integrando as atividades curriculares da turma. Tem como objetivo o desenvolvimento de competências na área da programação em linguagem scratch, permitindo, em simultâneo, o desenvolvimento de competências transversais fundamentais para a vida académica e pessoal, o trabalho em projeto e uma aproximação dos alunos à comunidade e desta aos alunos/turmas.

Esta atividade desenvolve-se em diferentes fases, considerando a dinâmica do ano letivo:

1 - No primeiro período letivo do ano são desenvolvidas atividades pedagógicas com os alunos e professores que permitem o desenvolvimento de competências na área da Programação Scratch. Nesta etapa, com duração de cerca de 3 meses (60 minutos de aula por semana) os alunos terão oportunidade de aprender conceitos básicos de programação e de desenvolver a sua autonomia na elaboração de projetos.

2 - No segundo período letivo são colocados diferentes desafios aos alunos, que permitem o desenvolvimento de competências sociais (desenvolvimento de trabalho em grupo, tomada de decisões, entre outros), trabalho de pesquisa sobre o tema que estão a desenvolver, criação de materiais dinâmicos (jogos e histórias interativas) e contínuo desenvolvimento da autonomia de trabalho.

3 - O terceiro período letivo é dedicado ao planeamento e desenvolvimento do produto pedagógico em Programação Scratch que reflete as aprendizagens adquiridas nas fases anteriores. O formador tem nesta fase um papel de orientador, permitindo que a criatividade dos alunos e a sua autonomia permitam a criação de materiais diferenciadores.

Devido ao período de formação, não tendo sido possível iniciar as atividades durante o primeiro período letivo, a fase correspondente ao terceiro período não foi realizada.

Escolas/Turmas/Instituições que participaram no ano letivo 2021-2022:

- EB1 Antuzede
- EB1 S. Bartolomeu
- EB1 Almedina
- EB1 Casconha
- EB1 Campo 24 de Agosto - Turma C3A
- EB1 Campo 24 de Agosto - Turma C3B
- Casa de Acolhimento Novo Futuro

Notas Relevantes:

- A atividade decorreu conforme o esperado de janeiro de 2022 a junho de 2022;
- Os voluntários formaram equipas de três elementos, por turma, prevenindo qualquer situação de ausência de algum dos elementos;
- As escolas/instituições apresentadas dividem-se em três concelhos, Porto, Coimbra e Lisboa;

Evidências das atividades de Scratch nas escolas



Figura 5: Atividades de Scratch nas escolas



Figura 6: Atividades de Scratch nas escolas



Figura 7: Atividades de Scratch nas escolas

c) Atividades e avaliação de impacto

A implementação do sistema de avaliação tem por base as seguintes tarefas, as quais se decompõem da seguinte forma:

Etapa I - Referencial de Avaliação de Impacto

- i) Diagnóstico dos mecanismos de monitorização e avaliação;
- ii) Elaboração do mapa de atores chave e da teoria da mudança;
- iii) Realização de entrevistas com participantes chave;
- iv) Elaboração dos indicadores de impacto.

Etapa II - Monitorização do impacto

- v) Elaboração dos templates de instrumentos de recolha de dados;
- vi) Elaboração do sistema de monitorização de dados de impacto (em Excel);
- vii) Recolha de dados;
- viii) Tratamento e análise de dados;
- ix) Elaboração dos relatórios de impacto.

d) Instrumentos de avaliação

Com base nos indicadores definidos, nas características dos voluntários e das atividades implementadas, foram desenvolvidos instrumentos de medição apropriados para verificar os impactos junto do público-alvo.

Com recurso a fontes secundárias e primárias, foram desenvolvidos os indicadores que permitem aferir o nível de mudança ocorrida em cada voluntário do projeto, através de ferramentas quantitativas e qualitativas que permitem a obtenção da informação. O questionário é um dos instrumentos de recolha mais utilizado para obter informação dadas as vantagens de possibilitar criar dados comparáveis a partir dos quais se podem extrapolar as mudanças, facilitar a distribuição geográfica da execução.

Neste caso, para o projeto, foram desenvolvidos instrumentos de auscultação dos voluntários como o guião de Entrevista Semiestruturada. A Entrevista Semiestruturada é um instrumento que é representado por um roteiro de perguntas previamente estabelecidas, tendo em conta determinados assuntos. Já o instrumento de recolha de informação desenvolvido para verificar os impactos foi o Questionário.

Instrumentos de recolha	Quem aplica?	Quando?
Guião de entrevista semiestruturada a voluntários	Técnico responsável	No final da intervenção dos voluntários Companhia do Estudo
Questionário de Impacto Social a Voluntários	Técnico responsável	No final de cada sessão nas turmas, semanalmente.

O questionário, desenvolvido online, foi preenchido semanalmente após cada sessão de intervenção nas escolas/turmas/instituição, com o propósito de compreender os pontos positivos e negativos, oportunidades e ameaças das atividades de Scratch.

A análise regular às respostas ao questionário permitiu ainda a preparação das sessões de monitorização e acompanhamento pela equipa do CASPAE.

A entrevista semiestruturada foi realizada em formato online, uma única vez, no final das atividades nas escolas, com o propósito de avaliar o impacto da participação na Companhia do Estudo, por parte dos voluntários.

e) Amostragem

Para cada questionário construído, é necessário selecionar uma amostra representativa da população que se pretende estudar, à qual se aplica depois um questionário, para eventualmente se extrapolar os resultados para toda a população.

A dificuldade - ou, mesmo nalguns casos, a impossibilidade - de estudar a totalidade da população ditou a importância do recurso a amostras. A utilização de uma amostra representativa permite, teoricamente, com relativamente poucos recursos e determinado grau de confiança caracterizar a população de beneficiários do programa e estabelecer conclusões acerca do impacto gerado por cada atividade na mesma população.

Para assegurar a fiabilidade dos resultados do questionário, é necessário conhecer e minimizar as limitações inerentes à amostragem. Como é habitual num questionário, este é aplicado a uma amostra retirada de uma população. O plano amostral corresponde à fase da amostragem em que se selecionam os elementos a partir dos quais se vão recolher os dados necessários.

Análise de Resultados

a. Instrumentos de avaliação

Seguidamente são apresentados os resultados do projeto “Companhia de Estudo”. No Questionário foram analisados componentes como aspetos positivos e aspetos a melhorar, e na Entrevista Semiestruturada parâmetros como as motivações que conduziram à intervenção no projeto, os aspetos positivos, as dificuldades sentidas e sugestões relacionadas com a iniciativa da Companhia de Estudo.

b. Questionário Companhia do Estudo

Foram contabilizadas 189 respostas ao questionário pelos voluntários da Companhia do Estudo.

O questionário pretendeu analisar a assiduidade dos voluntários, o cumprimento dos objetivos a que se propuseram, o tipo de atividades desenvolvidas, os aspetos positivos e as dificuldades sentidas.

c. Análise dados Questionário Companhia do Estudo

No final de cada sessão cada voluntário realizou o preenchimento de um questionário que tinha como objetivo registar a sua assiduidade, o cumprimento dos objetivos da sessão, as atividades desenvolvidas e os aspetos positivos e negativos.

Assiduidade

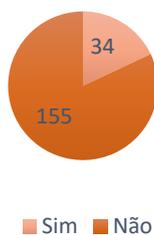


Gráfico 1: Assiduidade dos voluntários

Das 189 respostas obtidas, 155 dizem respeito às presenças dos voluntários nas sessões e apenas 34 são relativas a faltas. A assiduidade dos voluntários é de 82%.

Relativamente aos objetivos de cada sessão, foi utilizada a escala de Likert para avaliar a opinião dos voluntários sobre o cumprimento dos mesmos numa escala de 1 a 10, em que 1 corresponde ao não cumprimento dos objetivos e 10 corresponde ao cumprimento total dos objetivos estabelecidos.

Objetivos

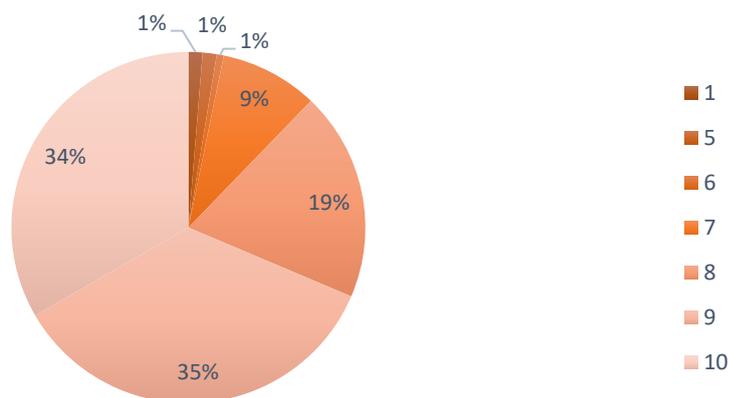


Gráfico 2: Cumprimento dos objetivos propostos por sessão

Observando o gráfico é possível verificar que 99% das respostas corresponde a respostas entre o nível 5 e 10 e que 69% das respostas se enquadra nos níveis 9 e 10, o que demonstra que na perspetiva dos voluntários os objetivos definidos foram atingidos.

Atividades Desenvolvidas

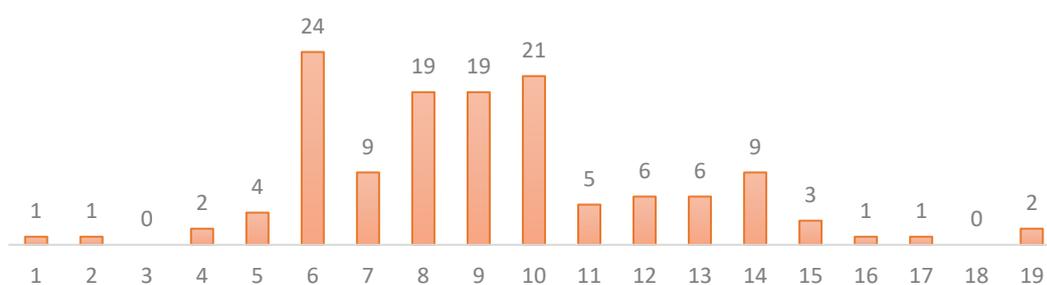


Gráfico 3: Atividades desenvolvidas por sessão

As atividades referidas pelos técnicos têm por base o manual de formação e respetivas atividades, fornecido para apoio nas atividades letivas, com as planificações referentes a cada uma das semanas e atividades de Scratch.

As atividades mais desenvolvidas pelos técnicos foram a atividade 6, tendo sido desenvolvida 24 vezes; a atividade 10, que foi aplicada 21 vezes e as atividades 8 e 9, tendo sido ambas realizadas 19 vezes. As atividades 7 e 14 foram aplicadas 9 vezes, as atividades 12 e 13 foram concretizadas 6 vezes e a atividade 11 foi

realizadas 5 vezes. As atividades menos realizadas pelos formadores foram as atividades 5, tendo sido aplicada 4 vezes, a atividade 15, desenvolvida 3 vezes, as atividades 4 e 19, que foram concretizadas 2 vezes e as atividades 1, 2, 16 e 17 que foram realizadas apenas uma vez. Podemos ainda observar que as atividades 3 e 18 nunca foram desenvolvidas.

Da análise de resultados, foi realizada a subdivisão por categorias, aos aspetos positivos referidos pelos voluntários e aspetos a melhorar (aspetos que não correram tão bem como desejaria). Desta forma é possível realizar uma análise qualitativa e quantitativa da amostra. Da informação recolhida emergiram as seguintes categorias referentes aos Aspetos Positivos:

- Compreensão
- Aprendizagem
- Motivação
- Sucesso
- Planificação
- Participação
- Criatividade
- Prontidão
- Autonomia

Aspetos Positivos

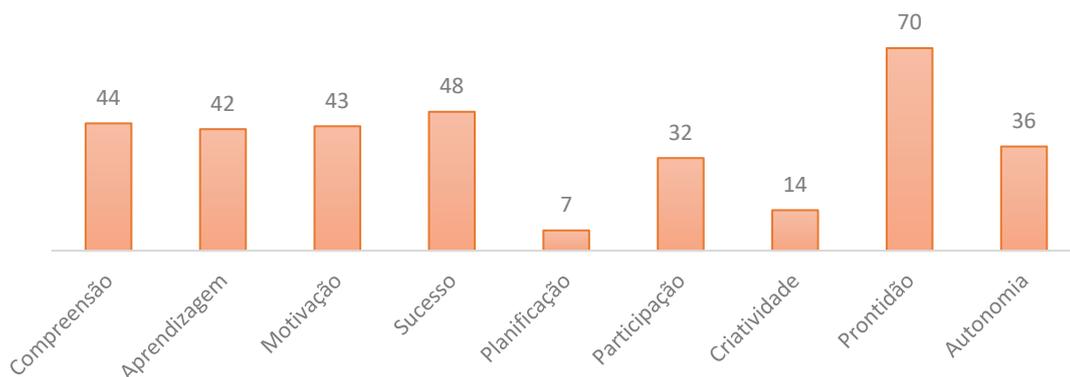


Gráfico 4: Aspectos positivos

O tópico mais referido nas respostas dos voluntários como aspecto positivo das sessões foi a prontidão dos alunos para a realização das atividades propostas, tendo tido 70 relações num total de 132 respostas. O sucesso, a compreensão, a motivação e a aprendizagem foram também aspetos bastantes salientados, com um total de 48, 44, 43 e 42 respostas, respetivamente. Para além disso, destaca-se a autonomia, com 36 respostas, e a participação dos alunos, com 32 respostas. Os aspetos menos salientados foram a criatividade, sendo referida em 14 respostas e a planificação das atividades salientada em 7 respostas.

Respostas aos Aspectos Positivos na atividade realizada, por categoria	Compreensão	Aprendizagem	Motivação	Sucesso	Planificação	Participação	Criatividade	Prontidão	Autonomia
“(90%) dos alunos conseguiram perceber razoavelmente bem (para crianças de 10 anos) o conceito das coordenadas e executaram o exercício na totalidade.”		x							
“Motivação da turma por abordar novas funcionalidades do Scratch, como o mostra-te/esconde-te e as mudanças de traje.”		x	x						

Apesar da falta da professora titular a professora substituta esteve presente na sessão, grande parte dos alunos demonstram motivação para continuar a aprender o scratch e são bastante participativos		x	x			x			
Os alunos gostaram da atividade, os grupos que conseguiram acabar foram adicionando mais personagens de modo a explorarem			x						x
Todas as meninas são muito participativas, foi possível instalar o Scratch nos computadores, uma das meninas já conhece o Scratch.						x			
Acho que funciona bem o planeamento que temos feito: primeiro começar por rever os conceitos da última aula e dp introduzir novos conceitos. Avança-se mais de vagar mas assim damos oportunidades para as crianças responderem a pergunta da aula anterior e recapitulamos os conceitos para ajudar a cimentar.	x	x				x			
Mostrar time-box para os alunos fazerem a parte da atividade explicada funcionou bem.				x	x	x			
Dinâmica da aula que permitiu que, de uma maneira geral, todos conseguissem executar a atividade.				x					
Realçar nesta sessão o comportamento em geral da turma, assim como o facto de todos terem conseguido fazer o trabalho com o nome próprio.		x	x	x		x			
Meninos interessados e proactivos			x			x		x	x
Boa assimilação dos alunos aos conceitos novos e introdução dos mesmos nos projectos iniciados na aula anterior.	x	x							
Os alunos começaram a ter curiosidade em explorar o programa para além do que foi ensinado. Os equipamentos estavam na sala e carregados.			x					x	x

“Toda a turma entendeu o conceito e facilmente conseguiram reproduzir o que foi mencionado.”	x	x		x					
“Interesse dos alunos”			x						
“Todos conseguiram realizar a tarefa.”				x		x			
“Boa compreensão dos conteúdos por parte da maioria dos alunos; apoio prestado pela professora titular; O uso do cronómetro trouxe mais ritmo às aulas”	x	x		x					
“Bom ritmo da aula; apoio da professora titular; alunos demonstram muita motivação e compreensão dos conteúdos”	x		x						
“De um modo a tarefa correu bem, apesar de alguns não terem conseguido terminar a ficha.”				x					
“O aspecto mais positivo a realçar, foi o facto de a maioria dos grupos terem conseguido concluir a actividade, o que demonstrou que o conhecimento tem sido bem passado.”		x		x					
“Penso que todos os alunos compreenderam os conceitos e mostraram uma grande originalidade e criatividade, indo até buscar blocos de código que ainda não tínhamos ensinado, como o "girar" ou aplicar som.”	x	x					x	x	x
“A revisão da aula anterior ajuda consolidar o que foi dado e a manter a par os alunos que não estiveram presentes.”		x			x				
“Os alunos perceberam os conceitos e conseguiram implementar os elementos ensinados”	x	x		x				x	
“Em termos gerais a turma realizou a tarefa pedida.”				x		x			
“Meninos sempre interessados e motivados”			x			x			
“Incluímos um count down e acho que funcionou muito bem.”				x					
“Participação da turma, apoio da professora, revisão + novos conteúdos dados.”					x	x			

“Todas as meninas já sabem utilizar o computador e tiveram facilidade em acompanhar. A menina mais velha avança mais rápido porque também já conhece o scratch.”	x	x		x				x	x
“As meninas lembravam-se bem dos passos necessários para a criação do diálogo”		x						x	x
“Os alunos foram muito participativos”						x			
“No geral, rápidos a aplicar os conteúdos”	x	x						x	
“Boa compreensão geral do funcionamento das coordenadas e como é importante definir a posição dos actores no palco.”	x	x						x	
“Globalmente os alunos perceberam bem o objectivo do exercício.”	x								
“A criatividade das crianças para os exercícios”							x		
“A aquisição de conhecimentos. o aluno faz correctamente a sequência das ações, entende o conceito de actores, diálogos e o conceito do espera”	x	x							
“interesse dos alunos”			x			x			
“Trabalharam de forma autónoma”								x	x
“Conceitos de mudança de cenário e esconde-te/mostra-te ficaram melhor consolidados.”	x	x							
“A matéria foi dada como previsto.”				x	x				
“Depois da explicação a maioria dos alunos conseguia fazer com facilidade o exercício.”	x	x		x		x		x	x
“Mostrou-se um nome baralhado com as cores a mudar e os alunos adoraram.”			x						
“Começamos a aula com uma chamada de atenção devido ao mau comportamento da aula anterior, e teve o resultado correto, portaram-se lindamente.”				x					
“Boa participação do grupo de alunos”				x		x			

“Bom envolvimento do grupo, tarefa praticamente concluída por todos os presentes.”			x	x		x			
“Foi proposto um exercício simples para a aplicação de conceitos e a maioria conseguiu focar e desenvolver o exercício.”	x	x		x		x			
“Cerca de metade da turma é rápida a aplicar os conteúdos. Estes conseguem realizar rapidamente o exercício tendo tempo o final da aula para explorar outras funcionalidades do scratch.”	x	x				x	x	x	x
“Em geral, a turma toda entendeu o princípio e gostaram bastante deste capítulo, estavam animados com o facto dos atores mudarem de traje.”			x	x					
“Ficha do Labirinto funcionou muito bem para manter a menina motivada. As outras meninas avançaram bem no planeado.”			x					x	
“Menina mais avançada avançou com bónus como segundo nível, adicionar pontos, etc.”								x	x
“A maior parte dos alunos terminou o exercício.”				x		x			
“A maioria das crianças conseguiu realizar o que foi pedido.”				x		x			
“Houve alguns alunos (poucos) que conseguiram avançar no tema e fazer uma boa parte das acções.”						x			
“Os alunos conseguiram fazer a tarefa, e a aula correu muito melhor.”				x		x			
“A aula correu muito bem, apesar de alguns demorarem mais a fazer, todos conseguiram avançar.”				x					
“Alunos conseguiram facilmente relembrar o valor que as coordenadas x e y devem assumir para a movimentação do ator recorrendo às setas do teclado”	x	x						x	

“Envolvimento e participação da turma”						X			
“A maior parte dos alunos está a conseguir fazer bem o exercício de consolidação.”	X			X				X	
“A turma em geral conseguiu seguir, sem muita dificuldade, o exercício até à primeira metade.”	X			X				X	
“Interesse dos alunos”			X			X			
“Grande parte conseguiu fazer o exercício, apesar de com alguma ajuda.”				X				X	
“Toda a turma entendeu o conceito.”	X								
“Estavam todos a conseguir realizar a tarefa.”				X				X	
“Das duas meninas mais novas, desta vez faltou a que esteve presente na última aula, o que fez com que pudesse utilizar novamente a savana para explicar os trajes à menina que faltou na aula passada.”	X								
“As meninas já conseguem ter alguma autonomia a criar as suas animações.”								X	X
“No geral o objetivo de nivelar em termos de progresso do exercício foi conseguido. Os mais adiantados gostaram de desafios diferentes dando-me mais tempo para assistir aos mais atrasados.”				X				X	X
“Interesse dos alunos e entusiasmo”			X						
“Alguns alunos conseguiram terminar e acrescentar mais pontos ao exercício de consolidação.”								X	X
“Interesse dos alunos”			X						
“Envolvência e participação da turma.”			X			X			
“Muitos grupos conseguiram terminar e explorar mais tópicos”								X	X
“Os alunos estavam extremamente motivados e atentos por se tratar de um jogo”			X						

“A parte da mudança de traje é visualmente atrativa para as crianças. Quem conseguiu ainda fazer essa parte, fez coisas bastante engraçadas.”		x	x				x	x	x
“Apesar das crianças não terem muito a noção de coordenadas (e não perdemos muito tempo nessa explicação - lesson learned da turma da Almedina), a parte reorganização dos nomes correu muito bem.”	x	x		x					
“A maioria das crianças conseguiu fazer a ficha sem grande ajuda.”								x	x
“Quem terminou mais rápido a primeira atividade, começou a fazer a atividade livre com alguma autonomia. Outras crianças ainda precisaram de apoio mas correu tudo bem.”							x	x	x
“Saíram trabalhos mto engraçados, com imaginação e até boa programação, no meio dos outros que foram mais semelhantes às atividade q fizemos.”							x	x	x
“A maioria das crianças conseguiu implementar a parte das setas, algumas após alguma ajuda.”	x	x		x				x	
“A maioria das crianças continua a conseguir fazer bastante bem as coisas por si.”	x	x		x				x	x
“Regra geral, terminaram o exercício satisfatoriamente.”				x					
“Alguns grupos avançaram para a implementação d a cena.”								x	x
“Envolvimento dos alunos na tarefa”			x			x			
“Nesta segunda aula alguns grupos já não precisaram de tanta ajuda para fazerem a ficha.”				x		x		x	x
“A motivação e o interesse dos alunos. Na sua maioria cumpriram com o que se pediu”			x	x					
“No geral a turma conseguiu acompanhar e realizar os objetivos propostos para a aula.”	x			x				x	

“A planificação correu bem, os alunos conseguiram decidir que elementos incluir no projeto”				x	x				
“A aula correu bem, o facto de estar sozinha com o Duarte numa sala beneficia bastante a aprendizagem. O aluno conseguiu escrever os blocos de código e identificar facilmente as falhas. desenvolve código correctamente identificando e corrigindo. Consegue memorizar muito bem o código e aplica-o correctamente”	x	x		x					
“O desempenho do aluno. O facto de optar por trabalhar com o Duarte numa sala sem barulho melhorou muito o desempenho do aluno.”	x	x		x					
“Os alunos conseguiram avançar, percebendo que deviam ler melhor o enunciado em vez de copiar as imagens”	x								
“Tem sido positivo o rever as partes anteriores no início da aula, q assim q fica um pouco para trás consegue ter mais um tempinho para colocar tudo bem e além disso tb a própria turma participa na revisão”	x	x				x			
“Conseguiu-se finalizar o exercício e os alunos puderam explorar outros blocos de código”				x				x	x
“Entusiamo dos meninos ao conseguirem jogar o jogo”			x						
“A maioria dos grupos mostrou autonomia e motivação na realização da tarefa.”			x					x	x
“Os alunos tiveram a oportunidade de lidar com os vários blocos de código”		x							
“Os alunos gostaram muito do exercício das letras baralhadas”			x						
“Alguns alunos já acabaram e conseguiram perceber o que foi feito (sensores, ciclos e condições "se/senão")”	x	x		x					

“O aluno memoriza bem as instruções fazendo correctamente a sequência em excel”	x	x						x	
“O interesse do aluno. A facilidade de memorização que facilita a programação”			x					x	
“O aluno continua a corresponder ao que é pedido sabendo as instruções. Comecei a utilizar objectos (bonecos e canetas) para exemplificar os movimentos e as coordenadas. Acho que correu muito bem com essa abordagem”	x			x					
“Motivação de todos os meninos”			x						
“Terminou-se o jogo dodgeball e quase toda a gente terminou o jogo e alguns alunos/as até fizeram algumas coisa engraçadas extra”							x	x	x
“Alunos muito motivados e empenhados. Houveram grupos que já conseguiram acabar o projeto.”			x	x				x	x
“Alunos muito motivados por se tratar de um jogo. Demonstraram muita curiosidade”			x			x			
“Os alunos ficaram contentes por verem os projetos dos colegas, criticaram, deram sugestões para melhorar.”						x			
“Os alunos perceberam os conceitos das coordenadas (positivas e negativas) e respetivos deslocamentos para cima, baixo, direita e esquerda. e na sua maioria conseguiram fazer o exercício.”	x	x		x				x	
“Capacidade de compreensão dos alunos em relação à tarefa”	x	x						x	
“Oportunidade dos alunos apresentarem os seus trabalhos à frente da turma e receberem aplausos no fim; Entusiasmo dos alunos por saberem que ia aprender a fazer um jogo.”			x	x		x			

“Liberdade e tempo para os alunos explorarem blocos do Scratch que ainda não conheciam (os que já tinham cumprido os requisitos que tínhamos pedido inicialmente); os alunos perceberem por que determinado código que tinham criado não estava a funcionar.”	x	x					x	x	x
“Liberdade para os alunos serem criativos e aplicarem o que aprenderam”							x	x	x
“Consolidar o conhecimento até à data + dar uso à criatividade”	x	x					x	x	x
“Desenvolver competências ao nível da leitura e compreensão de texto.”	x								
“Começar uma atividade diferente para consolidar os conhecimentos até à data.”	x								
“Mostrar um exemplo do nome baralhado concluído motivou os alunos (na minha perceção)”			x						
“Toda a turma ficou motivada por se tratar de um tema relacionado com jogos, sendo que praticamente todos conseguiram fazer o exercício.”			x	x					
“Toda a gente esteve bem entretida no seu planeamento (às vezes divagando um pouco, mas faz parte!)”			x			x	x		x
“Envolvimento e participação da turma.”			x			x			
“Penso que os alunos conseguiram perceber o conceito de movimentar o ator no x e y e estão muito entusiasmados com os jogos.”	x	x	x					x	x
“Os alunos compreenderam (não a 100%) os conceitos de sensor e operador.”	x	x						x	
“Recapitular ajudou a perceber melhor a questão das teclas e do eixo x/y.”	x	x							
“Motivação pelo trabalho desenvolvido”			x						
“Crianças muito motivadas para os jogos”			x						
“Motivação dos alunos em alta”			x						
“Conseguimos concluir a aula como previsto.”				x	x				
“De forma geral a maioria dos alunos mostraram se interessados.”			x						
“Alguns grupos têm a capacidade de colocar perguntas engraçadas, e desta forma aprendem e divertem-se ao mesmo tempo.”		x					x	x	x

“Toda a gente trabalhou sem problemas, mesmo a quem disse que já tinha acabado, foi sugerido que fizesse mais cenários ou pintasse os seus cenários, personagens, etc.”							X	X	X	X
“os alunos estão interessados e acho que estão mais à vontade para fazer perguntas”			X						X	
Os alunos gostaram do jogo e puderam explorar blocos de código dos Sensores		X	X						X	X
“Os alunos aprenderam o operador de igualdade e foram bastante criativos nas respostas”		X	X					X	X	X
“Criatividade demonstrada”								X		
“Os/as alunos/os estiveram a trabalhar autonomamente e têm uns bons trabalho feitos (uns melhores que outros claro mas bons no geral).”		X								X
“Maioria dos alunos entenderam o conceito e começam a demonstrar alguma autonomia”	X			X					X	X
“A maioria dos alunos compreenderam bem o conceito”	X			X						
“os alunos ao inicio estavam mais motivados, pois cada um estava a utilizar o seu computador pessoal”			X							

Quanto à questão Aspectos a Melhorar (aspectos que não correram tão bem como desejaria), das respostas dadas pelos voluntários emergiram as seguintes categorias:

- Compreensão
- Gestão de Tempo
- Materiais
- Aprendizagem
- Atenção
- Comportamento
- Autonomia
- Acessibilidade



Gráfico 5: Aspetos a melhorar

Relativamente aos aspetos a melhorar destacam-se a disponibilidade, funcionamento e adaptação dos materiais, com 30 respostas relacionadas a essa categoria e a gestão do tempo com 28 respostas. A compreensão e a aprendizagem são também aspetos bastante referidos, 25 e 23 vezes, respetivamente, estando estes fortemente relacionados com os tópicos referidos anteriormente. O comportamento e a atenção dos alunos são outros dos aspetos considerados pelos voluntários com aspetos a melhorar, tendo sido abordados em 19 e 18 respostas, respetivamente. Menos destacados foram a autonomia dos alunos, referida 3 vezes e a acessibilidade dos materiais utilizados, tendo sido referenciada em 2 respostas.

Respostas aos Aspetos a Melhorar (Aspetos que não correram tão bem como desejaria) na atividade realizada, por categoria	Compreensão	Gestão Tempo	Materiais	Aprendizagem	Atenção	Comportamento	Autonomia	Acessibilidade
“Nem toda a turma percebeu a explicação dos eixos cartesianos, é uma matéria um pouco complexa.”	x							
“Gestão de tempo. Não foi possível dedicar muito tempo à abordagem das mudanças de traje, pelo que terá que ser amplamente revista na próxima sessão.”		x						
“Alguns alunos estão a ficar com atraso na aprendizagem dos conceitos, é frequente problemas com pcs sem carga e/ou bloqueados, o projetor da sala está descalibrado”			x	x				

“Dificuldade com o eixo, com os números negativos e a posição que as letras tinham de ter.”	X			X				
“Existe uma diferença muito grande entre o nível da menina mais velha e da menina mais nova, o que requer um acompanhamento mais intensivo com esta menina.”				X				
“As meninas estavam mais cansadas e demoraram mais do previsto a terminar as fichas, não chegando a ir trabalhar nos computadores.”		X						
“A parte da mudança de trajes foi já feita muito perto do final da aula por isso não sobrou muito tempo para as crianças fazerem esta parte na prática (alguma conseguiram outras não). Iremos na próxima aula (daqui a 15 dias) voltar a falar destes conceitos e dar mais tempo para poderem praticar.”		X						
“Manter a atenção dos alunos focada no que está a ser dito.”					X			
“Dificuldade inicial em conseguir que os alunos apreendessem o conceito de coordenadas X e Y, tendo em conta que era matéria que nunca tinham lecionado na aula (bem como números negativos).”	X			X				
“Nem todos os meninos conseguiram terminar o exercício proposto”		X						
“Falta de tempo para completar o exercício proposto. Ausência de um terço da turma e a turma está, neste momento, sem professor titular.”		X						
“Continua a ser difícil articular a relação dos grupos e número de equipamentos. Nesta fase não é o ideal mas ainda é articulável. Nos grupos de 3 torna-se difícil a partilha equilibrada do equipamento. O trabalho guardado até este momento não é relevante mas começa a ser importante desenvolverem a partir de um trabalho guardado em vez de começarem do ponto zero.”			X					
“Alguns alunos perdem-se a "brincar" com os atores, aumentar o tamanho e buscar cenários. Então a nossa estratégia passa por colocar um temporizador no quadro, para os alunos terem uma meta mais definida. O facto de termos alguns grupos de 3 também não é benéfico, pois há uma maior disputa pelo computador.”		X			X	X		
“Alguns alunos demonstram claras dificuldades na compreensão dos objetivos e técnicas”	X			X				

“Alguns alunos demonstram claras dificuldades na compreensão dos objetivos e técnicas em contraste profundo com um grupo de alunos muito interessados e que desenvolvem mesmo em casa”	X			X	X			
“Ao início eles olhavam apenas para os blocos da ficha, e não viam que o texto dizia para colocarem opções de tempo ou a frase diferente. Mas depois de perceberem essa parte correu bem.”	X				X			
“A ficha tem blocos exemplo para serem usados e os valores estão a seguir em texto. No início, eles não se aperceberam disso e estavam á espera que os blocos que tinham na ficha de papel, fossem os que tinham que usar. Como sugestão, diria para a actividade ser atualizada com os blocos vazios sem valores, ou então caso tenha valores, para ter os valores corretos.”	X				X			
“Novamente havia ainda 2 computadores que não funcionavam, o que exigiu a formação de trios”			X					
“O que projetamos não fica bem focado e às vezes pode ser difícil para os alunos perceberem o que estamos a ler.”			X					
“Gastamos novamente cerca de 15 minutos a organizar os alunos, dispô-los em grupos (duplas e trios) e atribuir os computadores”		X						
“Reparamos que alguns alunos começaram a escrever código na area de trabalho do cenário, ao invés de colocar em cada ator. Outro aspeto que não corre muito bem, é que no início da aula perdemos sempre algum tempo a organizar os grupos (de forma a fazerem os mesmos das outras aulas).”		X			X			
“Alguns alunos tiveram de começar o projeto do início e demorou um bocadinho mais que o previsto”		X						
“Alguns grupos recomeçaram o exercício do zero, apesar de se ter dito expressamente para não o fazerem.”					X	X		
“Alguns grupos não conseguiram terminar o exercício.”		X						
“Tinham recebido os pc's pessoais, sendo que cada um tinha o seu. A excitação era muita, e tinham toda uma panóplia de distrações pela frente, desde fotos, internet, etc... Provavelmente até estamos a pensar dar mais uma aula para a realização dos exercícios. “					X	X		
“O aluno não consegue ter autonomia devido às limitações visuais. mesmo no excel tarefas como alterar o texto numa fala são muito complexar.”				X			X	X

“Nem todos conseguiram terminar o exercício”		X			X			
“Não avançamos para o tema dos trajes como tínhamos planeado, porque ao rever a matéria, reparamos que muitos alunos tinham dúvidas e não sabiam quais os "legos" da mudança de cenário, por isso acabamos por fazer outro exercício prático.”	X							
“Há alguns alunos que não sabem ler, então torna-se difícil para eles quando estão a escolher os blocos, saberem qual escolher.”				X				
Não foi fácil explicar o conceito de os números (coordenadas) mudarem no menu à esquerda quando se move o ator.	X							
“O início da sessão foi atribulado. A professora estava a dar um raspanete à turma. Demorou-se a reagrupar e a distribuir os computadores.”		X				X		
“Há alunos que têm dificuldade na leitura e outros na concentração. Estes exigem mais atenção/dedicação pois facilmente desviam-se do proposto, ficando apenas brincar com cenários e personagens.”					X	X		
“Nesta aula o único aspeto negativo não teve haver com o Scratch em si, mas com o facto de termos que lidar com a atitude impropria de alguns alunos.”						X		
“Alguma dificuldade em lembrar os números negativos para andar para baixo ou esquerda. Diferença de ritmo entre as crianças.”	X			X				
“Os alunos estavam muito agitados nesta aula, e estavam muito perdidos no tema livre.”						X		
“Alguns alunos ainda tem algumas dificuldades”	X			X				
“Ao início estavam um pouco agitados, mesmo na parte da explicação, mas depois conseguiram avançar.”						X		
“Para os alunos com dificuldades de leitura pode ser difícil seguir a ficha do exercício de consolidação.”			X	X				
“Existem alunos que se confundem por estarem os blocos necessários junto da instrução, acabando por repetir os blocos.”	X		X					
“Dificuldade dos alunos em perceberem os condicionais”	X			X				
“Alguns alunos não tinham guardado o projeto da aula passada, pelo que tiveram que voltar a fazer (a parte positiva é que serviu de revisão). Há algumas dificuldades de perceção do bloco 'Se ...'; também com a questão do eixo do Y e X e	X			X				

dos números positivos e negativos alguns alunos ainda sentem dificuldades”								
“O guião causa muitas dúvidas, pois nas imagens dos blocos e contém uns dados que não corresponde ao que está no texto. E no geral, os alunos guiam se mais pelas imagens.”			X					
“Há um grupo que mal começou e é o que precisa de mais apoio. Precisar de apoio particular na próxima aula para acompanhar os colegas.”	X			X				
“Dificuldade dos alunos em perceber o bloco se ... senão”	X			X				
“Terminar o exercício de consolidação demorou mais tempo que o previsto.”		X						
“Alunos ainda não têm muita facilidade em perceber o se...senão”	X			X				
“Talvez o comportamento (habitual), que faz com que seja difícil que todos os alunos prestem atenção”					X	X		
“Foi feita a explicação do mudar traje (ainda sem movimento) mm no final da aula, o que não deu para dp os alunos e as alunas fazerem quase nada na prática. Assim decidimos daqui para a frente evitar dar "matérias" mto em cima do final da aula.”		X						
“Algumas crianças perderam-se muito no colorir as letras etc e acabaram por ter algumas dificuldades na parte dp de colocar a letra corretamente qd se clica na bandeira verde.”		X			X			
“As duas questões que tb já tinham sido colocadas pela turma da Almedina tb as sentimos: as imagens dos blocos na ficha não terem as coordenadas efetivas a usar e em alguns sítios do texto o espera não ser mto fácil de perceber onde se coloca.”			X					
“Alguma crianças qd falámos da ativiade livre não tinham ainda autonomia para pensarem/planearem sozinhas. mas nós sugerimos q seguissem a ficha e fizessem algo semelhante.”							X	
“Não conseguimos entrar na parte das perguntas e assim acabou por se deixar os alunos e as alunas a mexerem na parte de estética ou até a tentarem outras coisas por si. Aqui temos de pensar melhor como fazer dado que há umas já mto avançadas e outras que ainda não têm grande autonomia (e até nem conseguem acompanhar tão bem as explicações).”	X						X	

“Na semana passada deixamos as crianças escolherem os seus cenários/personagens, mas nesta semana acabamos por pedir para fazerem usarem o pinguim e o cenário Slopes, para ficar tudo mais uniformizado. Isso fez com que tivéssemos de refazer o trabalho de início., e perdemos algum tempo”		X						
“Não gostaram de continuar com o mesmo exercício. Um dos computadores esteve com problemas de arranque.”			X					
“Os alunos não tiveram muito acompanhamento porque estávamos a tentar lidar com dois computadores que não estavam a funcionar (um ficou sem scratch e outro com tela azul)”			X					
“Alguns alunos têm mais dificuldades, e alguns já não se lembravam das coordenadas do X e Y.”	X			X				
“Um computador ficou com ecrã azul pedindo um código de fábrica e um outro computador apareceu "reformatado" onde o Scratch e as pastas com os trabalhos dos alunos tinham sido apagados. Por isso a maior parte da aula foi ocupada a tentar resolver estas questões, e o grupo do computador com ecrã azul não conseguiu iniciar o projeto por esse motivo.”			X					
“A duração da aula é um dos aspectos negativos. Como o aluno demora muito tempo até iniciar o trabalho, devido às limitações a aceder ao trabalho ficamos com pouco tempo para o código.”		X						
“como o ecrã não tem muita boa resolução, algumas crianças acabam por não conseguir ver bem os blocos a colocar e depois acabam por ser perder um pouco. eu tento sempre no lugar voltar a explicar com calma e vai funcionando”			X					
“Um computador não funcionou”			X					
“Alguns alunos têm mais vontade de brincarem do que realizarem o projeto (mesmo que seja livre), preferem pintar personagens.”					X	X		
“As imagens do guião não correspondem ao texto, então os alunos confundiram-se um pouco”			X					
“Os conceitos de "vai" e "desliza" não foram fáceis de compreender, pelo que tivemos de usar algumas "metáforas" para tentar explicar de forma diferente”	X			X				
“Os conceitos não foram compreendidos pela turma toda e alguns trabalhos ainda estão atrasados. Os alunos ganharam o hábito de tentar apenas copiar o código do quadro”	X			X				

“As limitações do aluno na utilização do excel demorando muito tempo a manipular as células”				X				X
“O barulho na sala de aula não permitiu fazer as tarefas no tempo estipulado”		X				X		
“O aluno queria gravar a sua voz para inserir no exercício algumas frases mas não conseguimos fazer no computador dele provavelmente devido a alguma configuração do micro. Vamos voltar a tentar na próxima aula.”			X					
“Algumas dificuldades em perceberem o mecanismo dos blocos e muita agitação na sala.”	X			X	X	X		
“Dificuldades no eixo x/y”	X			X				
“Houve um pouco mais de agitação na turma”						X		
“Um outro computador ficou com ecrã azul, sendo o segundo com este problema.”			X					
“Mais um computador avariado (com ecrã azul).”			X					
“Um dos computadores estragou-se na semana anterior (e tudo o que lá estava perdeu-se) e o trabalho de um dos grupos teve que ser todo refeito do zero nesta aula.”			X					
“Mais difícil controlar a duração da atividade (por ser mais livre).”		X						
“Muitas vezes o projeto não estava a funcionar como os grupos gostariam por apenas olharem para as imagens e não lerem o texto na totalidade.”	X		X			X		
“Mais uma vez, outro computador ficou inoperacional.”			X					
“Planeámos meia aula para colocarem as suas ideias no papel mas claramente foi pouco tempo; no entanto será para continua na próxima aula, dado que temos ainda algumas aulas até final do ano”		X						
“2 PC's não funcionam. Esta aula devia ter sido só uma revisão da aula anterior (início do trabalho do dodgeball), mas demoramos mais tempo no movimento para ficar bem percebido e houve alunos que faltaram na aula anterior e tiveram de fazer o trabalho do início.”		X	X					
“Os alunos estavam muito irrequietos e mal comportados, sempre a levantar-se e a escrever no quadro (entre outras coisas).”						X		
“Alguns alunos não guardaram o trabalho da aula anterior e tiveram que recomeçar.”		X			X			
“Dada a excitação fizeram muito barulho e foram um pouco mais difíceis de						X		

controlar, a professora titular não estava presente”								
“Os computadores são insuficientes, temos de colocar alunos no computador da professora mas perderam o trabalho da aula anterior”			X					
“2 PC's continuam sem funcionar. Alguns alunos preferem pintar atores do que seguir a aula.”			X		X	X		
“Ainda é um bocado difícil lidar com os alunos que preferem brincar ao invés de realizar a tarefa. Muitas vezes termina a aula e não fizeram quase nada.”					X	X		
“Quando chegamos à sala, os computadores ainda não estavam lá (pois tinham tido uma visita de estudo de manhã e não se colocaram os computadores a carregar), também tivemos que esperar pela professora pois tinha ido resolver um assunto. Por sorte só um computador necessitou de carregar. Porém perdemos muito tempo para se ir buscar computadores, e como sempre, organizar os grupos.”			X					
“Falta de computadores para todos os grupos, tivemos que reorganizar novamente os grupos. É altamente disruptor do andamento das aulas.”		X	X					
“2 PCs sem funcionar - tivemos de fazer 2 grupos com 3 alunos”			X					
“Queríamos também ensinar a programar o ator principal voltar à posição inicial se tocar nos obstáculos, mas os alunos ficaram um pouco asoberbados com a quantidade de informação, pelo que decidimos abordar este tópico na aula seguinte”			X					
“Queríamos ter todos os trabalho em pen no final desta aula, mas ainda há algumas crianças que não terminaram e vão terminar em casa.”			X					
“Mais um computador com blue screen.”			X					
“Alguns dos alunos ainda precisam de bastante acompanhamento e repetição”	X				X			
“Mais um computador bloqueado”			X					
“Ao utilizarem o computador deles, foi um foco de distração, pois utilizavam a internet e jogavam outros jogos.”					X	X		
“PC's sem funcionar”			X					
“A falta de extensões eléctricas para ligar os carregadores dos portáteis.”			X					

“Alguns trabalhos tinham algumas questõezinhas (tipo faltar um mostra-te ou um esconde-te), que "estragavam" as histórias. Rapidamente corrigimos, mas se calhar é importante ao gravarmos os trabalhos, tentarmos ver a apresentação/jogo final.”		X						
“Alguns projetos não ficaram totalmente concluídos”		X						
“Houve apenas um contratempo em que a diretora veio à sala de aula dizer que não se podia ir buscar outros computadores à biblioteca.”			X					

d. Análise dados - Entrevista Semiestruturada

A entrevista semiestruturada foi realizada com base num guião previamente desenvolvido do qual fazem parte categorias, subcategorias e questões de intervenção.

O objetivo da entrevista semiestruturada passa por, através da realização de *focus group*, debater diferentes temas, onde cada sujeito se poderá apropriar das respostas de outros, complementando, trazendo novas questões e discussões para debate.

Assim, o guião desenvolvido apresenta-se de seguida.

Guião de Entrevista Semiestruturada		
Categoria	Subcategorias	Questões
Expectativas	Iniciais	Quais as expetativas iniciais aquando da inscrição no pilar?
	Balanço de expectativas ao longo das atividades	Quais as expetativas durante a formação e início das atividades nas escolas?
	Cumprimento de expectativas	Sentem que as vossas expetativas relativamente ao pilar Desenvolver foram cumpridas?
Dificuldades	Na utilização do Scratch	Sentiram em algum momento dificuldades, na preparação ou com os alunos, na utilização do Scratch?
	Na logística de sala de aula	Sentiram em algum momento dificuldades, na preparação da sala de aula?
	Gestão de sala de aula e turma	Sentiram em algum momento dificuldades em dar resposta ao comportamento dos alunos ou outras situações pontuais que aconteceram durante as atividades?
	Falta de apoio pedagógico	Sentiram em algum momento falta de apoio pedagógico, seja pela presença do

		PTT, sessões de acompanhamento do Pilar, entre outras?
	Situações externas que terão dificultado o normal funcionamento das atividades	Que tipo de situações externas podem ter dificultado o normal funcionamento das atividades. Familiares (alunos), com a escola, professores que não apareceram, falta de comunicação, etc.
Pontos Fortes	Aspectos Positivos ao longo das atividades	Definir em palavras ou palavra, pontos fortes relacionados com o PD, histórias que tenham acontecido com os alunos, agradecimentos, etc.
Sugestões de Melhoria	Sugestões relacionadas com a formação, logística de material, acompanhamento das sessões, trabalhos finais, outros.	Sugestões de melhoria ao nosso pilar.

As respostas obtidas na entrevista foram posteriormente organizadas em subcategorias de resposta, nomeadamente:

- Confiança
- Experiência Profissional
- Experiência Pessoal
- Aprendizagem
- Desafios
- Sucesso
- Igualdade no trabalho
- Soluções
- Falta de Recursos
- Gestão
- Formação

Os resultados à análise realizada apresentam-se organizados por categoria, com a apresentação da referida análise discriminada.

Categoria - Expetativas Iniciais



Gráfico 6: Expetativas iniciais

A maioria das respostas relativas às expetativas iniciais dos voluntários está relacionada às subcategorias sucesso (9 respostas), experiência pessoal (6 respostas) e desafio (5 respostas). Três respostas relacionam-se com as soluções, nas subcategorias confiança, experiência profissional e aprendizagem enquadram-se duas respostas, e uma das respostas prende-se com a igualdade do trabalho.

Expetativas Iniciais - Transcrição da entrevista semiestruturada											
	Confiança	Experiência Profissional	Experiência Pessoal	Aprendizagem	Desafio	Sucesso	Igualdade no trabalho	Soluções	Falta de Recursos	Gestão	Formação
“Tinha visto em que consistia, mas ainda não tinha experiência profissional porque estou a estudar. Quando me contactaram achei que não tinha nada para dar, não tinha experiência nem trabalho.”	x	x									
“Fui para o Pilar Desenvolver um bocadinho às cegas, inscrevi-me porque achei que podia ser uma boa experiência a nível pessoal”			x								

"Ao ter duas pessoas que iriam estar comigo, eu ia ter oportunidade de aprender com essas duas pessoas e foi o que aconteceu, fiquei com duas pessoas espetaculares"					X						
"Acho que foi muito benéfico para mim, com esta idade poder ter esta experiência, ainda mais na escola em que foi"			X								
"Superou as minhas expectativas"			X								
"Do meu lado as expectativas iniciais eram um bocado surpresa, a nós foi-nos proposto na empresa fazermos parte deste projeto e como já fazíamos parte de uma equipa da responsabilidade social fazia-nos todo o sentido fazer parte deste projeto"		X	X		X						
"Foi bastante desafiante, vimos coisas que não estávamos à espera e situações que não sabíamos que existiam, mas o balanço foi muito bom"					X						
"Saímos de lá de coração cheio, as crianças ficavam muito contentes de nos ver e gostavam muito desta aula que dávamos por semana"						X					
"Penso que o balanço foi muito bom"						X					
"Se os alunos ganharam pela questão de poderem ter a aula, nós ganhámos muito mais porque há aqui a questão de quando uma pessoa faz uma ação de voluntariado é muito gratificante para nós"			X			X					
"No meu caso específico eu queria muito que outras meninas vissem outra menina a trabalhar na área da programação porque acho que é muito importante verem que é			X			X	X				

uma coisa onde as mulheres podem dar o seu contributo e acho que consegui também esse objetivo e fico muito feliz com isso”											
“Nós já sabíamos que íamos ter uma turma muito difícil com alguns meninos com muitos problemas, só que o que nós não estávamos à espera era de ter um menino invisual. E o desafio foi enorme porque o Scratch não tem ScreenReader portanto nós não conseguíamos trabalhar com o scratch e a hipótese de excluir o aluno foi posta de lado”					X						
“E acabou por até correr bem, acho que ficámos muito satisfeitos, da minha parte adorei a experiência”						X					
“Acabou a equipa por ficar reduzida, eu “saí” da equipa para estar com o aluno e depois de procurar várias soluções, inexistentes, acabei por coloca-lo a programar numa folha de excel”					X			X			
“Encontrámos soluções mais à base de sons e falas e ele ficou super entusiasmado”								X			
“Escrevia as instruções em excel e depois eu passava para o Scratch”								X			
“No final acho que foi positivo, ele acabou por apresentar um projeto também, e apesar de não ter conseguido fazer aquilo que eu queria com ele (uma pessoa espera sempre mais), foi muito gratificante”				X	X	X					
“Por fazer fica muito! Acho que as minhas expectativas foram atingidas”						X					

“Inicialmente achei que não ia conseguir trabalhar com ele, mas depois perceber que conseguimos trabalhar com instruções, percebeu as sequências, percebeu os ciclos, portanto acho que correu bem”	x					x	x				
“Relativamente às expectativas iniciais foram superadas”							x				

Categoria - Dificuldades Sentidas

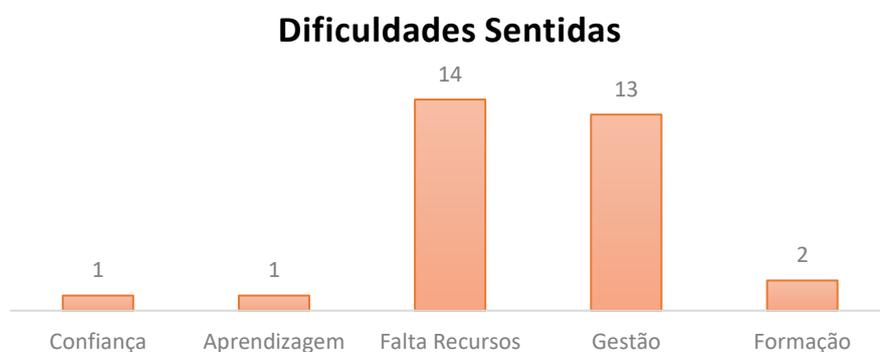


Gráfico 7: Dificuldades sentidas

Das 26 respostas obtidas sobre as dificuldades sentidas, 14 dizem respeito à falta de recursos (materiais e humanos) e 13 à gestão da turma e de conflitos. Duas respostas relacionam-se com a falta de formação para lidar com determinadas situações ocorridas na sala de aula e nas subcategorias confiança e aprendizagem enquadra-se 1 resposta.

Dificuldades Sentidas - Transcrição da entrevista semiestruturada											
	Confiança	Experiência Profissional	Experiência Pessoal	Aprendizagem	Desafio	Sucesso	Igualdade no trabalho	Soluções	Falta de Recursos	Gestão	Formação
“Na escola sentimos mais falta de computadores. Iniciámos o ano com o número de computadores suficientes, mas à medida									x		

que o ano foi passando deixámos de ficar com o número de computadores funcionais.”												
“A única forma de conseguimos, por sorte, foi usar o computador da professora, o computador de uma aluna...”										X		
“Esta situação causou muita entropia, porque tínhamos de reformular muitas vezes os grupos”										X		
“Causava entropia aos alunos e aos voluntários porque tinham de tomar decisões rápidas sempre que não havia material suficiente”										X		
“Da parte da escola penso que não houve grande tentativa de resolver o problema dos computadores”										X		
“Em relação à turma, muitos dos alunos não sabiam ler. Não estava à espera que alunos do 3º ano não soubessem ler”				X								
“Havia alunos que como ficavam sem computador tinham de recomeçar outra vez o trabalho de novo, às vezes noutro grupo ou com outros colegas. Frustração por parte dos alunos.”										X		
“No início havia falta de computadores, que depois foi resolvida através da entrega de computadores pessoais para os alunos...computadores com pouca bateria, não haviam fichas triplas para todos”										X		
“Queria estar cada um a trabalhar no seu computador, e acabavam por não estar tanto em grupo a trabalhar...causava problemas porque eram muitos computadores a trabalhar”											X	

que continuam a subsistir e não há resposta...estes projetos fazem cada vez mais sentido”												
“No 3.º período, devido à ausência da professora titular, tivemos uma turma complicada de cerca de 20 alunos, e a meio entrou uma aluna nepalesa que não falava nenhuma língua (pt ou ing pouco ou nada)...era uma turma complicada porque tinha alunos institucionalizados e em contextos sociais muito complicados de indisciplina e agressão verbal em contexto de sala de aula”										x		
“Questionámos muito onde é que ficava a nossa autoridade, até onde nós podemos ou não ir...sugeria para além da formação, haver um workshop de apoio de retaguarda nesta área onde pudéssemos recorrer a estratégias...temos de pensar em projetar o futuro e perceber os limites em que podemos ou não intervir no âmbito da indisciplina por parte dos alunos”	x										x	x
“Gerir a indisciplina só com uma pessoa em sala de aula é muito complicado”											x	
“Também havia o problema da titular de ausentar da sala, havia uma diferença muito grande nas aulas em que esta estava presente e em que não estava...a professora estava na escola, mas não na sala”	x										x	x
“Chamar a atenção às escolas em que vamos apresentar os projetos que não somos os responsáveis e que as titulares devem									x		x	

permanecer nas aulas de forma a combater a indisciplina dos alunos”												
“Tínhamos uma dinâmica um bocado chata, no sentido em que quando chegávamos não estava nada pronto, e perdemos muito tempo com isso...ainda tínhamos de distribuir e colocar os alunos em grupos”												x
“Se os professores ficam contentes em ter este projeto a ser desenvolvido na escola, devem ter interesse...1 hora é pouco e os alunos acabam por estar apenas 15/20 min nos computadores”												x
“Escola muito grande, tínhamos de ligar a dizer que estávamos a chegar e às vezes ligar 7/8 min mais cedo...porém ainda ficávamos algum tempo à espera para entrar e chegávamos atrasados”												x
“Ao longo do ano não foi uma coisa que tenha sido adaptada, podia ter havido um maior cuidado...consome algum tempo na aula”												x
“Fui algumas vezes barrado à porta porque alguns dos auxiliares desconheciam o projeto e não sabiam que estavam a haver aulas...falta de comunicação entre os órgãos da escola e falta de infraestruturas nas escolas”												x
“A nossa escola tinha contextos sociais muito variados (autismo, institucionalização), e houve um caso muito particular onde muitas vezes não conseguia lidar com o aluno e ausentava-me da sala...não fiquei indiferente à situação do aluno”												x

e estavam mais focadas nas tarefas”										
“Os alunos antes de nós chegarmos já tinham os computadores distribuídos, já se sentava cada um no seu lugar, e no final eles também os recolhiam...autonomia desenvolvida”			x		x				x	
“Havia vontade por parte da titular em trabalhar outras competências com os alunos, em ferramentas digitais...aulas muito mais produtivas”			x		x				x	
“Apenas 9 alunos em sala e o trabalho era mais facilitado e havia sucesso nas aulas devido ao interesse dos alunos...pedido do material com sucesso, e havia computadores para todos”			x		x				x	
“Apesar das aulas serem dadas em contentores, nunca houve nenhum inconveniente...todas as crianças tinham um suporte familiar que nos transpareceu bom e nunca houve problemas”										
“Os alunos ficavam muito felizes quando nós chegávamos e contavam sempre uma história do seu quotidiano, não estavam só felizes por trabalharem com os computadores, mas essencialmente por terem uma atividade diferente...é muito estimulante terem atividades novas”	x		x		x					
“Eu entreguei os diplomas às crianças e a maior parte deles fizeram questão de me abraçar e é nesse momento que sentimos que estamos a fazer a diferença”	x		x		x					
“Os alunos não queriam terminar as aulas, estavam com vontade de continuar e isso é recompensador”	x									
“Vontade e interesse em continuar com o projeto para o próximo ano letivo”	x									

Categoria – Sugestões de Melhoria

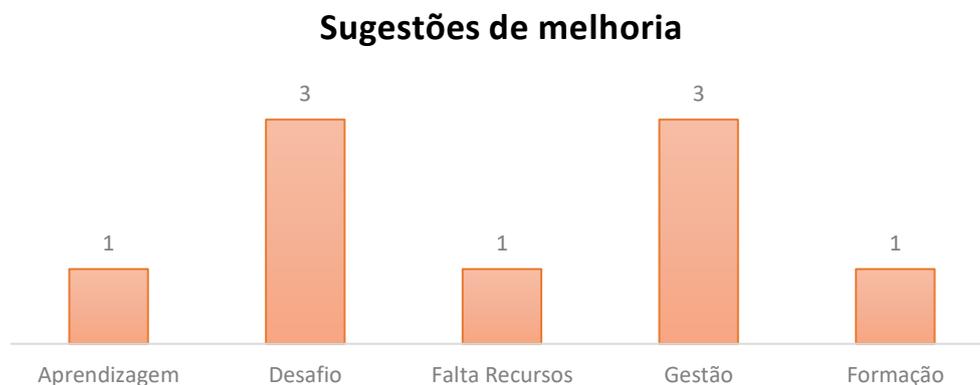


Gráfico 9: Sugestões de melhoria

As respostas relacionadas com as sugestões de melhoria enquadram-se em 5 subcategorias. As subcategorias de desafio e gestão são as que obtiveram mais relação, com 3 respostas cada, seguidas das categorias aprendizagem, falta de recursos e formação, com uma correspondência cada.

Sugestões de Melhoria – Transcrição da Entrevista Semiestruturada											
	Confiança	Experiência Profissional	Experiência Pessoal	Aprendizagem	Desafio	Sucesso	Igualdade no trabalho	Soluções	Falta de Recursos	Gestão	Formação
“No sentido de maximizar a nossa presença, a criação de uma sala de aula onde estivessem computadores preparados para o projeto...de maneira a que não hajam trabalhos perdidos e os alunos entrem na sua conta, individual ou em grupo”									X	X	
“Ter outros níveis escolares onde desenvolver o projeto, como em alunos do secundário que estivessem interessados na programação, não só através do Scratch como				X	X						

em outras ferramentas digitais”										
“Uma ideia que podia ser interessante era acompanharmos alguns alunos durante um ano com turmas específicas, tendo a noção de que existem alguns casos que podem precisar dessa ajuda...recomendar alguns alunos”					x					
“O pilar que os alunos precisam, se calhar não era tanto o de desenvolver, mas sim o de inspirar”					x					
“O problema é que se colocam os casos todos problemáticos dentro da mesma turma”									x	
“Devia haver uma partilha de diagnóstico e de conhecimento de alguns alunos problemáticos e de forma a que fosse mais fácil trabalharmos com eles”									x	x

Conclusões e recomendações

a. Conclusões

A análise dos **Questionários** indica alguma informação relevante:

- Os objetivos a que os voluntários se propuseram semanalmente, relativamente às expectativas dos alunos foram cumpridos;
- O período de início das atividades letivas (2º período) não permitiu o desenvolvimento de um projeto de final de ano. O tempo necessário à apropriação de conteúdos e por parte dos alunos deverá começar antes;
- As equipas de voluntariado foram competentes na medida em que adaptaram e alteraram as planificações iniciais de acordo com as necessidades de cada turma e aluno;
- Os alunos mostraram-se muito motivados e cooperantes no desenvolvimento das atividades propostas;
- Os alunos desenvolveram ao longo do tempo autonomia na elaboração das atividades;
- As atividades foram afetadas pela indisponibilidade de recursos materiais, como computadores, ou constantes avarias ao longo do ano letivo sem reposição;
- São perceptíveis os conteúdos onde os alunos apresentam maiores dificuldades;
- Para os voluntários, verifica-se que a metodologia Scratch possibilitou o contacto mais regular dos alunos com os computadores, assim como a possibilidade de as escolas passarem a ter aulas estruturadas nesta temática. Por outro lado, aumenta a responsabilidade e estimula a criatividade, a vontade de investigar e pesquisar, a comunicação e o trabalho colaborativo e o foco.

A análise do **Focus Group** indica alguma informação relevante:

- No que se refere às expectativas iniciais, os voluntários referem nas suas intervenções o receio de se inscrevem no pilar por falta de conhecimentos pedagógicos ou técnicos com expectativas elevadas a nível da experiência pessoal que poderiam vivenciar;
- Sentem-se confortáveis e seguros por trabalharem em equipa, podendo colmatar eventuais ausências ou dificuldades na sala de aula;
- Referem as dificuldades sentidas quando o professor titular de turma se ausenta da sala de aula, nomeadamente no comportamento da turma;
- Dificuldade em organizar a turma sempre que os recursos materiais não estão disponíveis ou um computador não se encontra a funcionar;
- Referem o apoio dos professores titulares de turma e a evolução dos alunos;
- A motivação e felicidade das crianças aquando da chegada das equipas de voluntariado às escolas para iniciar as atividades;
- Motivação dos voluntários em dar continuidade à sua participação no ano letivo seguinte;
- Sugerem a identificação de alunos problemáticos ou com determinadas condicionantes, que pudessem receber um apoio especializado;

b. Recomendações para a maximização do impacto

Deverão ser tomadas em consideração as seguintes recomendações, de acordo com a análise realizada ao desenvolvimento das atividades e sugestões realizadas pelos participantes do pilar:

- Realizar formação específica em áreas diferenciadas que permitam aos voluntários resolver situações específicas de sala de aula;
- Encontrar alternativas para colmatar as dificuldades encontradas em algumas escolas com os recursos materiais, nomeadamente computadores;

- Deverão ser tomadas medidas para manter a motivação de alunos e professores, nomeadamente o desenvolvimento de projetos finais de ano e organização de um evento;
- Reformular e acrescentar formas de promover o programa Companhia do Estudo e o pilar Desenvolver para maximizar o número de inscrições nos próximos anos letivos;
- Acrescentar alunos e professores à avaliação realizada anualmente enquanto participantes ativos no processo do programa.