

MESTRADO

PSICOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES, SOCIAL E DO TRABALHO

Avaliação do impacto de um programa de intervenção socioeducativa: O Projeto ColorADD.Social

Rita dos Reis Vilela

M

2017

Universidade do Porto

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO
SOCIOEDUCATIVA: O PROJETO COLORADD.SOCIAL**

Rita dos Reis Vilela

Outubro 2017

Dissertação apresentada no Mestrado Integrado de Psicologia, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, orientada pelo Professor Doutor *Rui Nuno Guedes Serôdio* (FPCEUP).

AVISOS LEGAIS

O conteúdo desta dissertação reflete as perspetivas, o trabalho e as interpretações da autora no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto concetuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar esta dissertação, a autora declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade intelectual.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Rui Serôdio, pela sua disponibilidade e apoio, durante todo este processo.

À equipa da Área Metropolitana do Porto e à equipa do projeto *ColorADD.Social*, pela parceria.

A todas as crianças e professores, participantes ativos neste projeto.

Aos meus pais e irmã, por acreditarem em mim, e me lembrarem que tudo é possível.

À melhor família do Mundo, por toda a preocupação e carinho demonstrado.

À JJ e ao Pequeno Príncipe, simplesmente por existirem.

Aos amigos, pela resposta de muitas dúvidas, pelos conselhos e por nunca me deixarem desistir.

Um Muito Obrigada a todos!

Resumo

No presente trabalho apresenta-se um estudo no qual se avaliou o impacto social do projeto socioeducativo *ColorADD.Social nas Escolas*, que visa a promoção do conhecimento e de atitudes inclusivas face às pessoas daltónicas entre crianças do 4º ano do Ensino Básico. Descrito muito sucintamente, este projeto materializa-se num programa de sensibilização/educação não-formal que aborda a temática do daltonismo, proporcionando conhecimento acerca desta incapacidade, demonstrando a sua influência na vida da pessoa daltónica, realizando o rastreio precoce de daltonismo e de acuidade visual, e ensinando às crianças o uso do *Código ColorADD®*. O projeto foi implementado nos 17 municípios da Área Metropolitana do Porto, apresentando-se neste trabalho o estudo de impacto realizado em um deles.

Uma das tipologias de investigação na psicologia social aplicada foca-se na avaliação do impacto de programas ou projetos de intervenção (e.g. Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005; Oskamp & Schultz, 1997). É fundamental a avaliação das ações implementadas a fim de averiguar o seu sucesso ou insucesso, verificando estas permitiram, por exemplo, mudar atitudes ou comportamentos no sentido que se previa. É enquadrado neste domínio que o presente trabalho se realizou.

No estudo de impacto social que aqui se apresenta testa-se o efeito do Projeto ColorADD, através da comparação de um conjunto de medidas recolhidas antes e após a participação das crianças no programa. Foram empregues tanto medidas qualitativas como quantitativas, organizadas conceptualmente entre conhecimentos e atitudes em relação ao daltonismo ou às pessoas daltónicas. Na sua globalidade, os resultados são consistentes com a ideia de que o programa teve um impacto social positivo na promoção tanto de conhecimento sobre esta incapacidade como de atitudes mais inclusivas em relação às pessoas daltónicas. Contudo, este padrão esperado não se verifica em alguns dos indicadores, discutindo-se este aspeto tanto do ponto de vista da metodologia utilizada, por exemplo a operacionalização das medidas. Uma limitação mais importante relativamente à generalização dos resultados prende-se com o facto do plano Pré-teste vs. Pós-teste, por razões estritamente logísticas, não incluir um grupo de controlo.

Palavras-chave: Psicologia Social Aplicada; Impacto Social; ColorADD

Abstract

This thesis presents a study in which the social impact of the socio-educational project *ColorADD.Social nas Escolas* was evaluated, aiming at the promotion of knowledge and inclusive attitudes towards the colour-blind people among children between the ages of 8-10 years old. Described very succinctly, this project materializes in a program of sensitization / non-formal education that addresses the issue of colour blindness, providing knowledge about this disability, demonstrating its influence on the life of the colour-blind person, performing the early screening for colour blindness and acuity visual, and teaching children the use of the *ColorADD® Code*. The project was implemented in the 17 municipalities of the Porto Metropolitan Area. In this thesis is presented the impact study carried out in one of them.

One of the typologies of research in applied social psychology focuses on assessing the impact of programs or projects of intervention (eg Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005; Oskamp & Schultz, 1997). It is essential to estimate the actions implemented in order to authenticate their success or failure. Verifying these have allowed, for example, to change attitudes or behaviours in a way that was anticipated. It is in this domain that the present thesis was accomplished.

In the study of social impact presented here, the effect of the *ColorADD* Project is tested by comparing a set of measures collected before and after the participation of the children in the program. Both qualitative and quantitative measures were used, conceptually organized between knowledge and attitudes towards colour blindness or colour-blind people. Overall, the results are consistent with the idea that the program had a positive social impact in promoting both knowledge about this disability and more inclusive attitudes towards colour-blind people. However, this expected pattern does not occur in some of the indicators, discussing this aspect both from the point of view of the methodology used, for example the operationalization of the measures. A more important limitation regarding the generalization of the results is that the Pre-test vs. Post-test does not include a control group for strictly logistical reasons.

Keywords: Applied Social Psychology; Social Impact; ColorADD.Social

Résumé

Dans ce travail, on présente une étude dans lequel il a été évalué l'impact social du projet socio-éducatif ColorADD.Social dans les Écoles visant la promotion de la connaissance et des attitudes inclusives face aux daltoniens parmi les élèves de l'élémentaire. Décrit très succinctement, ce projet se matérialise dans un program de sensibilisation/éducation non-formel qui aborde la thématique du daltonisme, pour fournir la connaissance de cette incapacité, démontrant leur influence sur la vie de la personne daltonienne, en réalisant le dépistage précoce de daltonisme et de acuité visuelle, et apprendre aux enfants à utiliser le code Color ADD. Le projet a été implémenté dans les 17 communes de la Région Métropolitaine de Porto, se présentant dans ce travail l'étude de l'impact effectué dans une de ces communes.

Une des typologies d'investigation dans la psychologie social appliquée ce centralise dans l'évaluation de l'impact de programmes ou projets d'intervention (e.g. Lodzinski, Motomura & Scheinder, ; Oskamp & Schultz, 1997). Il est fondamental l'évaluation des actions mises en œuvre afin de découvrir son succès ou son échec, en vérifiant cela, il a permis, par exemple, de modifier les attitudes ou les comportements dans le sens attendu. C'est encadré dans ce domaine que le présent travail s'est-il réalisé.

Dans l'étude de l'impact social qu'on présente ici, on teste l'effet du Projet Color ADD, par comparaison d'un ensemble de mesures recueillies avant et après la participation des enfants dans ce programme. Des mesures qualitatives et quantitatives on été employées, conceptuellement organisées par des connaissances et d'attitudes vis-à-vis le daltonisme ou les daltoniens. Dans son intégralité, les résultats sont conformes à l'idée que ce programme a eu un impact social positif dans la promotion à la fois de connaissances sur cette incapacité et d'attitudes plus inclusives face aux daltoniens. Cependant, ce modèle attendu ne se produit pas dans certains des indicateurs, se discutant cet aspect aussi du point de vue de la méthodologie utilisée, par exemple, l'opérationnalisation des mesures. Une limitation plus importante par rapport à la généralisation des résultats concerne le fait que le plan Pré-test vs le plan Post-test, par des raisons strictement logistiques, n'inclut pas un groupe de contrôle.

Mots-clés : Psychologie Social Appliquée ; Impact Social ; ColorADD.Social

Índice

	Página
Introdução	1
Capítulo 1. Psicologia Social Aplicada	3
1.1. Psicologia Social Aplicada: Definição	3
1.1.1. Psicologia Social enquanto ciência	3
1.1.2. Conhecimento científico: Compreensão de problemas sociais	4
1.1.3. Etapas do método científico	4
1.1.4. O papel da teoria	5
1.1.5. Métodos de recolha de dados	5
1.1.5.1. Questionários	6
1.2. Psicologia social aplicada: Intervenção	7
1.2.1. Programas de intervenção: Desenho e implementação	7
1.2.2. Programas de intervenção: Avaliação	8
1.2.3. Tipos de avaliação	9
1.2.4. O papel dos métodos de investigação	9
Capítulo 2. Atitudes: Formação e Mudança	11
2.1. Atitudes: Definição	11
2.1.1. Atitudes: Conteúdo	12
2.1.2. Atitudes: Estrutura	12
2.1.3. Atitudes: Funções	13
2.1.4. Atitudes: Fortes versus fracas	13
2.1.4.1. Teoria da acessibilidade da atitude	14
2.2. Atitudes: Medição	15
2.3. Atitudes: Mudança	15

2.3.1. O paradigma do processamento da informação	16
2.3.2. O modelo de respostas cognitivas	16
2.3.3. O modelo da probabilidade de elaboração	17
Capítulo 3. Avaliação do Impacto Social do Projeto <i>ColorADD.Social nas Escolas</i>	18
3.1. Método	19
3.1.1. Participantes	19
3.1.2. Procedimento	19
3.1.3. Variáveis Dependentes	19
3.1.3.1. Conhecimento acerca do daltonismo	19
3.1.3.2. Atitudes face ao daltonismo	20
3.2. Análise e Discussão dos Resultados	21
3.2.1. O que é o daltonismo? Análise de conteúdo	21
3.2.1.1. Produção lexical total e redundância	21
3.1.2.2. Caracterização do daltonismo - Categorias produzidas	22
3.2.2. Conhecimento acerca do daltonismo	25
3.2.2.1. Conhecimento acerca do número de cores visualizadas pelas pessoas daltónicas	25
3.2.2.2. Conhecimento acerca de característica do daltonismo: tipos, doença e cura, prevalência entre sexos	25
3.2.2.3. Conhecimento acerca das dificuldades das pessoas daltónicas em tarefas quotidianas	26
3.2.2.4. Conhecimento acerca das dificuldades das crianças daltónicas em matérias escolares: Matemática, Português e Estudo do Meio	31
3.2.3. Atitudes face ao daltonismo	32
3.2.3.1. Importância atribuída à cor no quotidiano	32
3.2.3.2. Atitude face à dificuldade das crianças daltónicas na compreensão e realização dos trabalhos	32

3.2.3.3. Atitude face à dificuldade das crianças daltónicas nas relações interpessoais	32
Capítulo 4. Conclusões e Reflexão Final	35
4.1. Conhecimento acerca do daltonismo	35
4.2. Atitudes face às pessoas daltónicas	36
4.3. Limitações metodológicas	37
4.4. Importância da avaliação do <i>ColorADD.Social</i> e de outros projetos de intervenção	37
Referências Bibliográficas	
Anexos	

Índice de Quadros

	Página
Quadro 1. Frequência de respostas, por categoria, no Pré-teste e no Pós-teste.	24
Quadro 2. Análise em Componentes Principais às medidas de dificuldade atribuída à pessoa daltónica na realização de tarefas quotidianas: Pré-Teste e Pós-Teste	29

Índice de Figura

	Página
Figura 1. Cores visualizadas pelas pessoas daltónicas: Distribuição das respostas através dos pontos da escala, Pré-Teste vs. Pós-Teste	24
Figura 2. Dificuldade em tarefas quotidianas: Distribuição das respostas através dos pontos da escala, Pré-Teste vs. Pós-Teste	27
Figura 3. Atribuição de impacto do daltonismo na realização de tarefas quotidianas, em função de Impacto Explícito vs. Implícito e de Pré vs. Pós-Teste	30
Figura 4. Atribuição de impacto do daltonismo na realização de tarefas escolares de Português Distribuição das respostas através dos pontos da escala: Pré-Teste vs. Pós-Teste	31

Introdução

O daltonismo pode ser definido como uma incapacidade visual, resultante de uma alteração congénita, que incapacita a distinção de inúmeras cores (ColorADD, 2010). Esta incapacidade afeta cerca de 10% da população masculina e 0,5% da população feminina mundial, da qual 42% afirma ter dificuldades em sentir-se completamente integrado socialmente (ColorADD, 2010).

Neste sentido, a equipa do projeto *ColorADD.Social*, liderada pelo *designer* Miguel Neiva, criou um código de cores, o *Código ColorADD®* com o intuito de “facilitar a identificação de cores para as pessoas daltónicas, contribuindo para a sua integração social e bem-estar, tornando a comunicação mais eficiente, responsável e inclusiva” (ColorADD, 2010).

De acordo com a pesquisa avançada pela equipa, os primeiros sintomas do daltonismo são detetados em idade escolar (ColorADD, 2010), altura em que esta condição pode constranger tanto aspetos específicos do processo de aprendizagem que requeiram o recurso à distinção entre cores, como o desenvolvimento no sentido mais amplo pela potencial estigmatização da pessoa daltónica (por exemplo, pela errada identificação de cores “evidentes” para os demais).

O código de cores ColorADD, tanto na sua vertente técnica enquanto código como na sua qualidade de projeto de inovação social, tem sido reconhecido e premiado tanto nacional como internacionalmente. Enquanto projeto de inovação social está associada a um programa socioeducativo de sensibilização/formação não-formal através do qual, por um lado, se promove a consciência das crianças em relação ao daltonismo enquanto incapacidade visual que pode ter consequências muito importantes na vida das pessoas, e, por outro, se efetua um rastreio visual precoce às crianças que nele participam. Com estes propósitos em vista a Área Metropolitana do Porto (AMP) promoveu a implementação do projeto *ColorADD.Social nas Escolas* nas escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico dos 17 municípios que a compõem .

O trabalho que aqui se desenvolve foi possível pelas parcerias estabelecidas entre a Câmara Municipal do município onde os dados foram recolhidos, as 15 escolas envolvidas, a AMP, o ColorADD e a Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, através da equipa do *SINCLab – Social Inclusion Laboratory*.

Avaliar o impacto social de um programa de intervenção é fundamental, uma vez que permite perceber o efeito das ações realizadas, por exemplo, na mudança de atitudes e comportamentos observados após a sua implementação, verificando se os objetivos previamente traçados foram cumpridos (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005).

Assim, explica-se a pertinência do presente trabalho, visto tratar-se de um estudo de impacto social, que procura medir o efeito da campanha de sensibilização desenvolvida no âmbito do projeto *ColorADD.Social nas Escolas*, na mudança de atitudes de crianças do 4º ano. Entre outros aspetos, esperava-se que estas crianças, após terem participado neste projeto, tivessem, por um lado, aprendido os constrangimentos pessoais associados ao daltonismo e a importância que o *Código ColorADD®* pode ter no quotidiano das pessoas daltónicas, e, por outro, revelassem atitudes mais inclusivas para com estas pessoas.

São três as partes que compõem este trabalho: I – Enquadramento Teórico, II – Estudo Empírico e III – Conclusões e Reflexão Final. O primeiro capítulo delinea o enquadramento conceptual deste trabalho, abordando as seguintes temáticas: (1) psicologia social aplicada e (2) atitudes e mudança atitudinal. A psicologia social aplicada é apresentada enquanto ciência, focando a sua definição, o seu propósito, os diversos métodos de investigação e intervenção utilizados. Relativamente às atitudes, define-se o conceito, como se podem aceder e medir, e as estratégias utilizadas para a sua mudança.

No segundo capítulo apresenta-se o estudo de impacto social realizado, apresentando o seu enquadramento metodológico, os seus resultados e a discussão dos mesmos.

Por fim, discutem-se as principais conclusões, nomeadamente se o objetivo nuclear do projeto *ColorADD.Social nas Escolas* é alcançado, justificando-se com os resultados obtidos e os conteúdos abordados no enquadramento teórico. São também apontadas limitações e sugestões para a resolução das mesmas, bem como os pontos fortes deste programa de intervenção.

Capítulo 1

Psicologia Social Aplicada

O presente trabalho foca-se no estudo empírico através do qual se avalia um programa de intervenção social. Assim, o enquadramento do mesmo é efetuado à luz da abordagem concetual, constructos e princípios centrais da psicologia social aplicada.

1.1. Psicologia social aplicada: Definição

A psicologia social pode ser definida como um domínio científico que procura compreender o modo como os indivíduos se relacionam e influenciam mutuamente (e.g. Schneider, Gruman & Coutts, 2005), nomeadamente as motivações, cognições e emoções reveladas em determinados comportamentos sociais (e.g. Steg & Rothengatter, 2008).

Considerando a definição supracitada, torna-se mais fácil entender o conceito psicologia social aplicada, definida por Schneider, Gruman e Coutts (2005), como o ramo da psicologia social que utiliza os seus construtos, teorias e metodologias de investigação na compreensão de problemas sociais específicos, podendo ser desenvolvidas estratégias de intervenção que promovam o bom funcionamento de indivíduos, grupos, organizações e comunidades, e a sua conseqüente resolução.

Neste sentido, pode afirmar-se que a prevenção e resolução de problemas sociais são o propósito central da psicologia social aplicada (Schneider, Gruman & Coutts, 2005). Contudo, isto só é possível se ocorrerem mudanças nas atitudes, valores, comportamentos e estilos de vida dos sujeitos (Zimbardo, 2002).

1.1.1. Psicologia social aplicada enquanto ciência

A psicologia social aplicada é uma ciência (Schneider, Gruman & Coutts, 2005; Steg & Rothengatter, 2008), pois o método de investigação utilizado nesta área é o método científico, ou seja, uma proposição ou ideia é aceite ou refutada através de testes empíricos, observações sistemáticas que permitem a avaliação da mesma (Schneider, Gruman & Coutts, 2005).

É ainda, assente em valores comuns a todas as áreas científicas, que devem guiar toda a prática de investigação dos psicólogos sociais, nomeadamente: (1) precisão - as informações devem ser recolhidas e medidas com exatidão; (2) objetividade - é importante que os investigadores sejam imparciais no momento da recolha de dados e teste das

proposições; (3) ceticismo - verificar com rigor os resultados obtidos; (4) abertura - aceitar como válidas as conclusões que podem parecer inconsistentes com os resultados esperados, teorias ou crenças anteriores à aplicação do teste; (5) ética - os investigadores devem adotar um comportamento ético no decorrer de toda a investigação, preocupando-se com o bem-estar de todos os participantes (e.g. Steg & Rothengatter, 2008).

Como referido, a objetividade é um dos valores essenciais a ter em conta na condução da investigação na área da psicologia social aplicada, contudo, as características individuais do investigador, os seus valores e traços de personalidade, influenciam muitas das decisões tomadas. Por exemplo, podem, por uma lado, influenciar a decisão de intervir ou não em determinado fenómeno social, a população alvo da intervenção e o que constitui mudança para a resolução do problema social. Por outro lado, quando se tratam de intervenções que promovem determinadas atitudes e comportamentos, também são promovidos valores, com os quais o investigador deve identificar-se (Schneider, Gruman & Coutts, 2005).

1.1.2. Conhecimento científico: Compreensão de problemas sociais

Com a definição exposta acima, Schneider, Gruman e Coutts (2005) propõem que o principal foco da psicologia social aplicada é a compreensão de problemas sociais. Sendo esta uma área científica, a compreensão do fenómeno implica a concretização de quatro objetivos gerais: (1) descrição - conhecer detalhadamente o problema social, a sua natureza e com que frequência ocorre; (2) predição - identificar os fatores que se relacionam com o fenómeno; (3) determinar causalidade - observar que a mudança de um dos fatores pode causar a mudança de outros; (4) explicação - perceber as razões que originaram o problema social e a relação entre os fatores identificados (Schneider, Gruman & Coutts, 2005).

Contudo, a psicologia social aplicada distingue-se da psicologia social, ao considerar fundamental concretizar um quinto objetivo, o controlo, isto é, ser capaz de manipular determinadas condições, para que ocorram mudanças no fenómeno social (idem). Sucintamente, o investigador ao manipular certos fatores relacionados com o fenómeno social, espera produzir mudança nos comportamentos e atitudes dos indivíduos, porém, para ser bem-sucedido na sua intervenção, é importante que compreenda a natureza e as causas do mesmo (idem).

1.1.3. Etapas do método científico

A concretização dos cinco objetivos sumariados acima, pressupõe o cumprimento de determinadas etapas. A primeira etapa é a *observação*, os psicólogos sociais podem observar

fenómenos do quotidiano, dados previamente recolhidos, proceder à revisão de investigação e intervenções realizadas (Towson, 2005).

Após a observação, é necessário construir uma *teoria*, um conjunto de proposições ou hipóteses relacionadas (Shaw & Constanzo, 1982), capaz de explicar todos os comportamentos observados e respetivas consequências (Towson, 2005). Com o intuito de transformar observações específicas em princípios gerais, os investigadores utilizam o método indutivo (idem).

A terceira etapa consiste na *formulação de hipóteses*, definidas por Towson (2005) como afirmações que especificam a relação entre as variáveis estudadas. Por um lado, a relação pode ser causal, uma variável pode causar mudança numa outra, por outro, pode ser correlacional, as variáveis podem estar apenas relacionadas (idem). Nesta etapa, é utilizado o método dedutivo, as proposições gerais patentes na teoria, originam hipóteses específicas (Towson, 2005)

De seguida, as *hipóteses devem ser testadas* (Towson, 2005). Neste sentido, a psicologia social aplicada usa o conhecimento adquirido ao longo das três etapas anteriores, no planeamento e implementação da intervenção. A avaliação das técnicas de intervenção desenvolvidas permite aceitar ou refutar as hipóteses. Na sua eventual refutação, é necessário que o investigador concretize todas as etapas novamente, corrigindo as falhas da implementação anterior, e possibilitando o potencial sucesso da nova aplicação.

1.1.4. O papel da teoria

No âmbito da psicologia social aplicada, a teoria é considerada uma ferramenta fundamental na compreensão e resolução de problemas sociais (Towson, 2005; Schultz & Estrada-Hollenbeck, 2008). Towson (2005) aponta três funções relevantes: (1) organização - a teoria permite organizar a informação obtida nos momentos de observação, identificando o padrão, os pontos comuns a todos os dados recolhidos; (2) direção - sugere relações entre variáveis que poderiam não ser consideradas, o que facilita a tomada de decisão, no que diz respeito ao teste das hipóteses, alteração de teorias existentes ou construção de novas; (3) intervenção - prescreve possíveis soluções para os problemas sociais identificados.

1.1.5. Métodos de recolha de dados

A formulação de uma questão de investigação deve ser o primeiro passo dos investigadores, no momento da planificação de dada investigação (Cramer & Alexitch,

2005). Esta questão de investigação origina hipóteses, que especificam as variáveis que importam medir e analisar, para dar resposta a esta questão.

Neste sentido, podem ser utilizados diversos métodos de recolha de dados, divididos em duas categorias: (1) métodos de autorrelato - as informações relativas às variáveis em estudo são obtidas a partir da narrativa, oral ou escrita, dos participantes; (2) observações - o investigador observa os participantes, recolhendo informações relevantes, através dos seus comportamentos (Cramer & Alexitch, 2005).

1.1.5.1. Questionários. Os questionários são o método de autorrelato mais utilizado na psicologia social aplicada. Estes são compostos por diversas questões acerca de atitudes, comportamentos e pontos de vista, relacionados com um conjunto de variáveis (Cramer & Alexitch, 2005).

Deste modo, as questões que os compõem podem ser de três tipos: (1) factuais - procuram obter informações demográficas (e.g. idade), ou outras relativas a acontecimentos e situações específicas; (2) atitudinais - permitem medir os sentimentos e crenças dos participantes; (3) comportamentais - focam aspetos de determinados comportamentos, a sua frequência e intensidade, por exemplo (Cramer & Alexitch, 2005).

Os investigadores devem ser cuidadosos na escolha de questões que constituem o questionário, pretende-se que estas sejam curtas e seja utilizada linguagem simples, clara e precisa, para que todos os participantes entendam, evitando assim, a má interpretação das mesmas (Cramer & Alexitch, 2005). Por outro lado, não devem ser colocadas perguntas que poderão originar enviesamento de respostas, tais como, as que impõe uma resposta em vez de outra, ou constroem os participantes de alguma forma (idem).

É importante considerar ainda a ordem pela qual as questões são formuladas (Cramer & Alexitch, 2005). As primeiras perguntas devem ser “fáceis de responder”, não devem parecer maçadoras, mas antes relevantes para a investigação e para os participantes, promovendo o seu interesse e atenção (Cramer & Alexitch, 2005). Por vezes, a formulação de algumas perguntas contém pistas que poderão influenciar a resposta de outras, pelo que é conveniente as questões mais específicas surgirem após as questões gerais (idem).

Os assuntos mais sensíveis ou controversos devem ser abordados perto do final do questionário, mas não em último lugar, para que os participantes não associem sentimentos de desconforto ou embaraço à participação na investigação, não devendo também surgir no início do questionário, pois os participantes podem sentir-se constrangidos e optar por não

responder ou dar respostas com elevados níveis de desejabilidade social (Cramer & Alexitch, 2005).

No momento da redação do questionário, os investigadores podem optar por formular questões de resposta fechada, as possibilidades de resposta são apresentadas (e.g. escolha múltipla, escalas), e questões de resposta aberta, permitem que os participantes se expressem livremente (Cramer & Alexitch, 2005). As questões de resposta fechada facilitam o preenchimento do questionário, bem como a codificação e análise dos dados obtidos, no entanto, é necessário que todas as respostas possíveis sejam contempladas, incluindo uma alternativa indefinida (e.g. não sei, não é aplicável). Apesar da codificação e análise da informação obtida através de questões de resposta aberta ser mais morosa e difícil, pois implica categorizar as respostas por temas ou palavras-chave, este formato de resposta é uma mais-valia quando o investigador não está familiarizado com todas as possibilidades de resposta, ou pretende diferenciar opiniões ou crenças dos seus participantes (Cramer & Alexitch, 2005).

1.2. Psicologia social aplicada: Intervenção

Como previamente referido, Schneider, Gruman e Coutts (2005) consideram que o propósito fundamental da psicologia social aplicada é a prevenção e resolução de problemas sociais. No entanto, para que tal aconteça, os psicólogos sociais devem intervir, isto é, adotar estratégias capazes de influenciar atitudes e comportamentos dos indivíduos, em relação a determinado problema social (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005).

Não pode, contudo, deixar de se ter em consideração que essa influência pode ocorrer indiretamente. Isto é, as intervenções podem ser implementadas com o intuito de transmitir conhecimentos relevantes, chamar à atenção de problemas sociais, ou modificar atitudes, que, em última instância, poderão originar a mudança nos comportamentos (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005).

1.2.1. Programas de intervenção: Desenho e implementação

Segundo Royse, Thyer, Padgett e Logan (2001), um programa de intervenção é um conjunto de atividades, organizadas para atingir certos objetivos. No âmbito da psicologia social aplicada, as atividades devem ser idealizadas no sentido de prevenir ou reduzir as consequências negativas de um problema social, ou de reforçar situações sociais positivas (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005). Assim, antes da implementação de um programa de intervenção devem ser consideradas quatro etapas, nomeadamente: (1)

identificação de um problema social; (2) resolução; (3) definição de objetivos e planificação da intervenção; (4) implementação (Oskamp & Schultz, 1997).

A primeira etapa consiste em perceber junto das partes afetadas e organizações que lidam com o *problema social*, quais são as suas necessidades (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005). Já com a segunda etapa, pretende-se encontrar possíveis *soluções*, identificando as causas do problema social, distinguindo entre os fatores que o precipitaram e os que o perpetuam (idem). De seguida, importa rever intervenções que tenham sido eficazes na resolução das necessidades previamente diagnosticadas, caso não seja possível, a solução deve ser baseada em *investigação e teorias relevantes* (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005). Devem ainda, ser formuladas hipóteses, que sucintamente expliquem a intervenção e os resultados esperados (Lodzinski, 2003).

Na terceira etapa, as *atividades* que compõem o programa de intervenção são definidas, consoante a sua finalidade (e.g. resultados esperados a longo prazo), e os seus *objetivos* (e.g. mudanças que se pretendem que ocorram durante a intervenção, ou a curto prazo, e permaneçam; Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005). Wholey (1983) enfatiza a importância da redação de um *modelo lógico do programa*, um enquadramento teórico e empírico, capaz de explicar a relação entre todas as componentes da intervenção, ou seja, o modo como as atividades permitem a concretização dos objetivos propostos, e por sua vez, o modo como estes contribuem para a finalidade da intervenção.

Na última etapa, a *implementação do programa de intervenção*, as atividades idealizadas são postas em prática, no entanto, alguns pormenores devem ser tidos em consideração, nomeadamente o número de participantes, as funções e o modo como devem ser desempenhadas por cada interveniente, o orçamento estipulado, e ainda, a possibilidade de avaliar a eficácia da intervenção (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005).

1.2.2. Programas de intervenção: Avaliação

Lodzinski (1995) considera que a necessidade de avaliar todos os programas de intervenção deve estar contemplada no modelo lógico de cada programa, como uma quinta etapa da sua implementação.

São apontadas diversas razões que enfatizam esta necessidade de avaliação, entre as quais, a importância de *testar o enquadramento teórico* que baseia a implementação do programa de intervenção (e.g. a sua eficácia pode significar a formulação de teorias úteis para a prática da psicologia social aplicada). É também fundamental, devido a questões éticas, perceber o *efeito da intervenção nos participantes*, os seus benefícios e eventuais

consequências negativas, e ter em conta as questões económicas, se houve um bom *aproveitamento dos recursos disponíveis* (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005).

Sempre que uma intervenção não é eficaz é necessário conhecer os fatores que contribuíram para o seu insucesso. Estes fatores podem estar relacionados com a sua planificação e desenvolvimento, por exemplo, o *enquadramento teórico e empírico* (e.g. modelo lógico do programa de intervenção) não ser o mais adequado, ou a implementação não corresponder ao desenho inicial. Podem também estar relacionados com os seus *intervenientes e participantes*. Por exemplo, podem observar-se *processos de reatância*, sentindo-se os participantes “pressionados” a mudar, e resistir à influência social. Podem, ainda, interferir *fatores situacionais*, o contexto onde o programa pretende intervir pode dificultar a sua implementação (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005). Os resultados da avaliação do programa de intervenção vão permitir identificar estes fatores, que devem ser corrigidos para futuras implementações bem-sucedidas, procedendo-se à revisão da finalidade, objetivos e ações que compõem a intervenção (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005).

1.2.3. Tipos de avaliação

No âmbito da psicologia social aplicada, distinguem-se dois tipos de avaliação de um programa de intervenção, nomeadamente: (1) avaliação do processo - pretende-se avaliar se as atividades foram desenvolvidas tal como descritas no modelo lógico do programa, e se estas influenciaram, de alguma forma, os participantes; (2) avaliação dos resultados - avalia-se em que medida a intervenção cumpriu a finalidade e os objetivos propostos, ou seja, se promoveu o bom funcionamento dos participantes, em relação a um dado problema social (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005).

1.2.4. O papel dos métodos de investigação

Avaliar um programa de intervenção consiste em averiguar se a finalidade e os objetivos previamente estabelecidos foram cumpridos. Para tal, devem ser utilizados testes empíricos que testem se os seus resultados são consistentes com as mudanças pretendidas (Campbell, 1969; Crano & Brewer, 2002).

Sempre que possível a sua implementação, o método experimental é o mais adequado (Cramer & Alexitch, 2005). Por exemplo, definir aleatoriamente dois grupos distintos, um deles de controlo, composto por sujeitos que não participam na implementação do programa de intervenção, e o outro grupo, composto por participantes ativos. Estando os dois grupos

expostos ao mesmo contexto, conclui-se, com elevado grau de confiança, que as diferenças notadas foram impulsionadas pela intervenção (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005).

No entanto, por diversos motivos (por exemplo, os participantes pertencerem a grupos específicos), pode não ser possível desenvolver uma metodologia experimental, pelo que, nestas situações, devem ser desenvolvidos desenhos quasi-experimentais, que comparam grupos, notando que estes não são equivalentes, ou os resultados do mesmo grupo em momentos distintos (Cramer & Alexitch, 2005).

Um exemplo de método quasi-experimental são planos com pré-teste / pós-teste, que consiste na comparação de resultados, obtidos em dois momentos diferentes, antes (pré-teste) e após (pós-teste) a implementação do programa de intervenção, permitindo que se identifiquem mudanças ocorridas nos dois momentos (Cramer & Alexitch, 2005). No entanto, é necessário perceber se acontecimentos externos à intervenção poderão ter influenciado os resultados, medindo o grau de confiança do estudo.

Capítulo 2

Atitudes: Formação e Mudança

Por estarmos perante a avaliação de um programa de intervenção, que visa a promoção de atitudes inclusivas para com as pessoas daltónicas, através de uma campanha de sensibilização, essencialmente focada na transmissão de conhecimentos, importa contextualizar concetualmente o constructo de atitude e o papel do processamento de informação na sua elaboração e mudança. O presente capítulo aborda esta temática, definindo atitudes (o seu conteúdo, estrutura e funções), focando os métodos utilizados na sua medição, e ainda, as estratégias utilizadas na sua formulação e mudança.

2.1. Atitudes: Definição

A literatura apresenta diversas definições de atitudes, que se complementam. Por exemplo, Chaiken, Wood e Eagly (1996), uma *atitude é a avaliação de um determinado objeto*. Estas autoras propõem que a exposição a um objeto atitudinal (e.g. direta ou através de informações relacionadas), e a sua conseqüente avaliação, motivam reações positivas ou negativas (cf. também Tesser, 1993). Adicionalmente, esta avaliação inicial pode produzir uma *tendência de resposta* sempre que existir contacto entre o indivíduo e o objeto, o que permite a *formação de estruturas mentais*, que armazenam a representação do objeto atitudinal, e as diferentes experiências emocionais, cognitivas e comportamentais, a si associadas (Chaiken, Wood & Eagly, 1996).

Por seu turno, Bohner e Dickel (2011) sublinham que as atitudes formadas podem ter como *alvo tanto objetos concretos como abstratos* (e.g. pessoas, grupos, ideias, assuntos ou acontecimentos). Já Perloff (2003), procurou uma definição mais ampla, compilando os elementos comuns entre as diferentes definições encontradas. O autor destaca três características: as atitudes são avaliações aprendidas e globais, que influenciam os pensamentos e comportamentos dos indivíduos (Perloff, 2003).

Aprofundando a primeira característica enunciada supra, as *atitudes são aprendidas*, adquiridas através de processos de socialização que ocorrem durante toda a vida (Perloff, 2003). Deste modo, enfatiza-se a importância do contexto onde os sujeitos estão inseridos, uma vez que este promove o contacto com dado objeto, e influencia o modo como este é avaliado.

Salienta-se uma outra característica, as *atitudes são avaliações globais* - os indivíduos avaliam os objetos atitudinais como um todo, categorizando-os e julgando o seu

valor (Perloff, 2003). A terceira característica proposta por Perloff (2003), é a de que as atitudes influenciam os pensamentos e comportamentos dos indivíduos, isto é, a avaliação de um objeto atitudinal pode motivar certos comportamentos, reações ao mesmo, como foi referido acima (cf. Chaiken, Wood & Eagly, 1996).

2.1.1. Atitudes: Conteúdo

Os elementos que compõe as atitudes não podem ser observados diretamente, no entanto, vários autores desenvolveram modelos que procuram identificá-los, entre os quais o modelo de multicompetentes, e a abordagem expectativa-valor (Maio & Haddock, 2007; cf. Perloff, 2003).

O *modelo multicomponentes*, propõe que as atitudes compreendem três componentes: (1) a componente *afetiva* - as atitudes expressam sentimentos e emoções acerca de determinado objeto atitudinal; (2) componente *cognitiva* - corresponde às crenças e julgamentos a si associados; (3) componente *comportamental* - engloba os comportamentos prévios face ao objeto da atitude (Zanna & Rempel, 1988).

Por seu turno, Fishbein e Ajzen (1975) desenvolveram o *modelo expectativa-valor*, que distingue apenas duas componentes das atitudes: *cognição* e *afeto*. Os autores consideram que uma atitude é a combinação das expectativas em relação a um determinado objeto atitudinal (e.g. crença de que o objeto possui certas características) e a avaliação das mesmas (e.g. sentimentos demonstrados).

2.1.2. Atitudes: Estrutura

Os três elementos apresentados no modelo de multicomponentes podem expressar diferentes avaliações em relação a determinado objeto atitudinal (e.g. ambivalência intercomponentes; cf. MacDonald & Zanna, 1998), por sua vez, a mesma componente pode incluir avaliações positivas e negativas (e.g. ambivalência intracomponentes; Maio & Haddock, 2007).

Assim, as perspetivas unidimensional e bidimensional surgiram com o propósito de explicar como estão organizadas as atitudes (Maio & Haddock, 2007). O *modelo unidimensional* expõe que os elementos positivos e negativos estão armazenados em extremidades opostas, da mesma dimensão, permitindo que os indivíduos experienciem uma atitude positiva, negativa ou neutra. Por seu turno, o *modelo bidimensional* evidencia que os elementos positivos e negativos estão acomodados em duas dimensões distintas, a atitude expressa é a combinação dos conteúdos presentes numa das duas dimensões (e.g. positiva

ou negativa, dependendo da dimensão que apresentar maior número de elementos; Cacciopo, Gardner & Bernston, 1997).

2.1.3. Atitudes: Funções

As atitudes têm um papel preponderante na resolução de certas necessidades psicológicas, razão pela qual lhes são atribuídas diferentes funções, que importa identificar.

Como referem as diversas definições presentes na literatura (e.g. Chaiken, Wood & Eagly, 1996), as atitudes referem-se à *avaliação de um dado objeto*, esta avaliação influencia o modo como os indivíduos vão interagir com o mesmo (e.g. se evitam ou se aproximam do objeto atitudinal; cf. Smith, Bruner & White, 1956). A segunda função está relacionada com a *experiência de emoções* (e.g. agradáveis ou desagradáveis), os sujeitos reagem emocionalmente a objetos associados a atitudes mais fortes (Maio & Esses, 2001).

A terceira função corresponde à *utilidade das atitudes*, isto é, as avaliações positivas ou negativas dos objetos atitudinais, permitem que os indivíduos diferenciem o que pode ser benéfico ou prejudicial para si (Katz, 1960). Mais ainda, as atitudes podem promover *ajustamento social*: por vezes, os sujeitos adotam uma determinada posição, considerando se esta será aceite num determinado grupo social (cf. Smith et al., 1956).

Outra função é a *expressão de valores*, as atitudes identificam os objetos atitudinais capazes de promover ou ameaçar as crenças e valores fundamentais dos indivíduos (Katz, 1960). Por fim, a função de *defesa do Eu*, os indivíduos adotam determinadas atitudes para se defenderem de certas emoções negativas, que podem deixá-los desconfortáveis (Katz, 1960).

2.1.4. Atitudes: Fortes versus fracas

As atitudes influenciam os pensamentos e comportamentos dos indivíduos, mas não com a mesma intensidade, pois estas podem variar consoante a sua força (Perloff, 2003).

Neste sentido, Krosnick e Petty (1995) explicam que *atitudes mais fortes*, são mais persistentes no tempo, exercem maior influência nos comportamentos e pensamentos dos indivíduos, e resistem mais facilmente à mudança.

No entanto, além da *durabilidade e impacto*, o conceito de força de uma atitude é composto por outros elementos, que permitem a distinção entre atitudes mais fortes e fracas (Krosnick, Boninger, Chuang, Berent e Carnot, 1993). Assim, atitudes fortes são caracterizadas por: (1) *importância* - o objeto atitudinal é relevante para o sujeito; (2) *envolvimento do Eu* - a atitude está vinculada a valores fundamentais; (3) *extremismo* - a

atitude desvia-se da neutralidade; (4) *certeza* - o sujeito acredita que a atitude formulada está correta; (5) *acessibilidade* - a atitude é facilmente evocada; (6) *conhecimento* - o sujeito conhece detalhadamente o objeto atitudinal; e (7) *organização hierárquica* - a atitude insere-se numa estrutura atitudinal elaborada, que permite que esta se mantenha consistente (Krosnick *et al.*, 1993).

Sucintamente, as atitudes mais fortes podem estar associadas a crenças e valores fundamentais para os indivíduos, pelo que estes têm tendência a procurar argumentos que justifiquem a formulação da atitude, recolhendo o máximo de informação acerca do objeto atitudinal. São também mais elaboradas e acessíveis, isto é, são recordadas com mais facilidade (Wang, Erber, Hodges & Wilson, 1995).

2.1.4.1. Teoria da acessibilidade da atitude. Surgiram várias perspetivas que procuram explicar o modo como as atitudes mais fortes podem influenciar o processamento da informação transmitida, por exemplo, a teoria da acessibilidade da atitude (Perloff, 2003).

Esta abordagem, desenvolvida por Fazio (1995), destaca a importância de dois conceitos importantes na definição de força da atitude, nomeadamente, *acessibilidade* (e.g. uma atitude mais forte é facilmente evocada), e *associação* (e.g. se a relação entre as várias componentes de uma atitude for forte, esta também o será).

Segundo esta teoria, todas as componentes de uma atitude são armazenadas em estruturas mentais, estando associadas, umas às outras, e com a respetiva avaliação, que pode ser positiva ou negativa (cf. Fazio, 1995). Assim, uma atitude global favorável/desfavorável é mais facilmente evocada, se a ligação estabelecida entre esta e uma avaliação positiva/negativa for mais forte (Perloff, 2003).

No que diz respeito à influência da acessibilidade no processamento de informação, vários estudos concluíram: (1) a associação entre um objeto atitudinal e a sua avaliação pode ser fortalecida, através da sua repetição mental, tornando mais fácil a sua evocação, e influenciando os comportamentos; (2) os assuntos que permitem atitudes mais acessíveis, conseguem captar a atenção do seu público mais facilmente (e.g. as informações associadas a sentimentos positivos ou negativos); (3) as atitudes mais acessíveis filtram a informação recebida, ou seja, o contacto com o objeto atitudinal permite a evocação da atitude, o que pode enviesar o processamento de novos argumentos (Perloff, 2003).

2.2. Atitudes: Medição

As atitudes não podem ser diretamente observadas, mas antes inferidas através das respostas dos sujeitos perante um determinado objeto atitudinal, reações comportamentais (e.g. contacto ou afastamento), ou expressões verbais (e.g. questionários; Schwarz, 2008).

Os questionários de autorrelato são os métodos de investigação mais utilizados na medição das atitudes, os participantes avaliam o objeto atitudinal, respondendo a questões diretas sobre o mesmo (Schwarz, 2008). Estas questões podem incluir um ou mais itens, e os indivíduos devem posicionar a sua resposta numa escala numérica (e.g. uma escala de Likert ou de Guttman; cf., por exemplo, Bohner & Dickel, 2011). Foram encontradas vantagens na redação de questionários que combinem as escalas numéricas e questões de resposta aberta, pois estas podem ser capazes de medir cognições e emoções que estão na base da formulação da atitude, permitindo analisá-la de forma mais completa e precisa (Perloff, 2003).

Os *questionários de autorrelato* baseiam-se na premissa de que os sujeitos acedem conscientemente, a todos os elementos que compõem a atitude, e conseguem exprimir-se de forma explícita e precisa (Schwarz, 2008; cf. Bohner & Dickel, 2011). No entanto, a compreensão das questões, e a identificação da informação relevante para a avaliação do objeto atitudinal pode não ser um processo simples, e está dependente do contexto do preenchimento do questionário, do seu formato, e da linguagem utilizada na sua redação (Schwarz, 2008).

Com o propósito de colmatar as limitações deste método, vários autores apresentaram métodos que permitem reduzir o número de respostas enviesadas e com elevados níveis de desejabilidade social, através da medição de atitudes implícitas, nomeadamente, testes baseados no tempo de resposta (e.g. *teste de associações implícitas*), ou na elaboração de respostas cognitivas (e.g. *modelo de enviesamento de explicações estereotipadas*; Bonher & Dickel, 2011; cf. Schwarz, 2008).

2.3. Atitudes: Mudança

No âmbito da psicologia social aplicada, a formação de certas atitudes é considerada a principal causa e consequência de vários problemas sociais, razão pela qual a sua mudança é o objetivo central de grande parte das intervenções nesta área (Maio & Haddock, 2007). A persuasão é uma das estratégias adotadas para o efeito, sendo muitas vezes, aplicada na

promoção de valores sociais (e.g. igualdade e inclusão), tomada de decisões políticas, e estimulação de relações intergrupais positivas, entre outros domínios (idem).

Neste sentido, Perloff (2003) define a *persuasão* como o processo, no qual os comunicadores procuram mudar as atitudes ou comportamentos de um público-alvo, através da transmissão de uma determinada mensagem.

Com o propósito de explicar o modo como as informações recebidas são processadas e o impacto que estas têm na mudança de atitudes, foram propostos diversos modelos que importa destacar, tais como, o paradigma do processamento da informação, o modelo de respostas cognitivas, e também o modelo da probabilidade de elaboração (cf. Maio & Haddock, 2007).

2.3.1. O paradigma do processamento da informação

McGuire (1968) enfatiza a importância do processamento da informação recebida, na mudança de atitudes, descrevendo este processo detalhadamente. Assim, o autor distingue cinco etapas: (1) exposição à mensagem transmitida; (2) atenção; (3) compreensão do seu conteúdo; (4) produção de argumentos; e (5) retenção da atitude formada nas estruturas mentais (McGuire, 1968).

A mudança atitudinal pretendida só é possível se todas as etapas forem concluídas, evidenciando o efeito de variáveis que podem estar presentes nas diversas fases do processo (e.g. a distração pode ter um efeito prejudicial na fase de atenção, ou a inteligência influenciar a compreensão dos conteúdos da mensagem; McGuire, 1968).

2.3.2. O modelo de respostas cognitivas

O modelo de respostas cognitivas, proposto por Brock (1967) sugere que os indivíduos reagem cognitivamente a mensagens persuasivas, isto é, avaliam a mensagem recebida, formulando pensamentos favoráveis ou desfavoráveis (e.g. críticas) relativos ao seu conteúdo e comunicador, que terão um maior impacto na mudança de atitudes.

Neste sentido, quando o comunicador consegue motivar reações cognitivas favoráveis no seu público-alvo, existe uma maior probabilidade de produzir mudança nas suas atitudes (Perloff, 2003).

2.3.3. O modelo da probabilidade de elaboração

Petty e Cacioppo (1986) formularam o modelo da probabilidade de elaboração, distinguindo dois mecanismos que permitem a mudança de atitudes, através do processamento da mensagem persuasiva, por vias *centrais* ou *periféricas*.

Sucintamente, os indivíduos podem avaliar a informação recebida de duas formas distintas, analisam o seu conteúdo e elaboram uma resposta cognitiva (e.g. processamento central), ou interpretam elementos da comunicação que não estão diretamente relacionados com os argumentos apresentados, que exigem um menor esforço cognitivo (processamento periférico; Chaiken, Wood & Eagly, 1996).

Adicionalmente, diferentes variáveis (e.g. como fatores situacionais ou características pessoais) influenciam os níveis de motivação dos sujeitos e capacidade de compreensão da mensagem (Chaiken, Wood & Eagly, 1996). Assim, este modelo propõe que os indivíduos altamente motivados e capazes utilizam a via central, no processamento da informação recebida, enquanto que os sujeitos que apresentam níveis mais baixos de motivação e capacidade utilizam a via periférica.

As atitudes elaboradas através da via periférica são mais efémeras, comparativamente com as formuladas através da via central, que são mais resistentes à mudança, persistentes no tempo e preditores de comportamentos (Petty e Cacioppo, 1986; cf. Chaiken, Wood & Eagly, 1996). Este tipo de atitudes pode ser também influenciado pela interpretação de fatores não relacionados com o conteúdo da comunicação (e.g. estado de espírito do recetor, ou características pessoais do comunicador), em vez de considerar a qualidade dos argumentos apresentados, como as atitudes formuladas através da via central (Petty, Schumann, Richman & Strathman, 1993).

Capítulo 3

Avaliação do Impacto Social do Projeto *ColorADD.Social nas Escolas*

Este capítulo apresenta o estudo desenvolvido com o propósito de avaliar o impacto social do projeto socioeducativo *ColorADD.Social nas Escolas*, da Área Metropolitana do Porto (AMP), especificamente num dos 17 municípios que a compõem.

Sucintamente, procurámos medir o efeito das atividades implementadas, na mudança de atitudes dos/as participantes face ao daltonismo, bem como os seus conhecimentos a respeito do mesmo. Mais especificamente, por um lado, analisámos em que medida a campanha de sensibilização, realizada nas escolas de um dos municípios, gerou tanto maior conhecimento sobre esta incapacidade e as “limitações” que lhe estão associadas e, por outro, em que medida esta intervenção junto das crianças promoveu atitudes orientadas para a inclusão social.

Para o efeito, foi desenvolvido um estudo *quasi-experimental*, isto é, foram comparados os resultados de uma só amostra, obtidos em dois momentos da investigação, antes da implementação do programa de intervenção (Pré-teste) e após (Pós-teste). Obviamente, este plano tem limitações conceptuais intrínsecas, pelo facto de não existir grupo de controlo. Esta circunstância foi determinada pelo contexto de investigação aplicada que inviabilizava esse requisito.

O grau de conhecimento dos/as participantes no que diz respeito ao daltonismo foi aferido através de um questionário utilizado antes e depois das ações de sensibilização realizadas em sala de aula. Este questionário incluía ainda questões relativas a atitudes face ao daltonismo. Também, uma questão de resposta aberta sujeita a análise de conteúdo.

Se o programa gerar um impacto social positivo devemos esperar, em termos globais, o seguinte: (1) maior conhecimento acerca do daltonismo, (2) atitudes mais favoráveis, isto é, mais orientadas para a inclusão social das pessoas daltónicas. Este impacto traduzir-se-ia na comparação do Pós-teste com o Pré-teste: (1) menor *Redundância Lexical* na produção livre de conteúdos acerca do daltonismo, associadas a maior conhecimento sobre o mesmo, no Pós-teste; (2) maior conhecimento sobre o daltonismo através das várias medidas; (3) atitudes mais positivas e inclusivas.

3.1. Método

3.1.1. Participantes

A amostra é constituída por alunos do 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, distribuídos por 15 escolas de um dos municípios da AMP. Participaram no estudo 357 crianças, com idades compreendidas entre os 8 e os 11 anos de idade ($M = 9.02$, $DP = 0.51$), dos quais 50.01% do sexo masculino e 49.9% são do sexo feminino ($N = 179$ e $N = 178$, respetivamente). Os/as participantes estão distribuídos por 20 turmas.

3.1.2. Procedimento

Uma vez realizado o programa de sensibilização/formação com professores do 1º Ciclo do Ensino Básico de escolas da AMP, estes seriam os “promotores” do *ColorADD.Social* junto das crianças das várias escolas selecionadas através dos 17 municípios, sempre do 3º ou 4º ano de escolaridade. Para efeito do presente estudo de Medição de Impacto do projeto *ColorADD.Social*, foram consideradas apenas as crianças do 4º ano.

Uma vez esclarecidos sobre os propósitos do estudo que seria realizado para avaliação do impacto do programa, os/as professores/as foram encarregues de recolher junto das crianças os questionários acerca do daltonismo, primeiro na fase de Pré-teste e, no final do programa, na fase de Pós-teste (Anexo 1). Entre estes dois momentos, a equipa do *ColorADD.Social* realizou as sessões de sensibilização/formação informal acerca do código e do daltonismo com as crianças das escolas/turmas selecionadas. Nestas sessões incluía-se também o rastreio ocular, nomeadamente ao daltonismo.

3.1.3. Variáveis Dependentes

3.1.3.1. Conhecimento acerca do daltonismo. O conhecimento das crianças relativamente ao daltonismo foi recolhido por duas medidas distintas:

- (1) uma variável qualitativa, na qual lhes era solicitado que escrevessem o que, em seu entender, é o daltonismo – “Ser daltónico é ...”;
- (2) várias medidas com respostas em escalas de autorrelato:
 - . com escalas de resposta de “Não” e “Sim” – (i) “Todos os daltónicos veem as cores da mesma forma?”, (ii) “Achas que o daltonismo é uma doença?”, (iii) “O daltonismo tem cura?” (0 vs. 1);

. com escalas de 3 pontos – (iv) “O daltonismo só afeta os homens, só as mulheres, ou os dois?” (1 = homens, 2 = homens e mulheres, 3 = mulheres);

. com escalas de 5 pontos – (v) “ O daltónico vê ...” (-2 = nenhuma cor, -1 = Poucas cores, 0 = algumas cores, 1 = muitas cores, 2 = todas as cores); (vi) “achas que um daltónico tem dificuldade em: “Escolher a roupa”, “Praticar desporto”, “Cozinhar”, “Identificar a cor dos semáforos”, “Identificar a cor dos lápis”, “Conduzir” e “Perceber mapas” (-2 = Nada difícil, -1 = Pouco difícil, 0 = Mais ou menos difícil, 1 = Difícil, 2 = Muito difícil); (vii) “Em que matéria um aluno daltónico tem mais dificuldade: Matemática, Português, Estudo do Meio” (-2 = Nenhuma dificuldade, -1 = Pouca dificuldade, 0 = Alguma dificuldade, 1 = Bastante dificuldade, 2 = Muita dificuldade).

3.1.3.2. Atitudes face ao daltonismo. A *atitude* das crianças relativamente ao daltonismo foi recolhida pelas seguintes medidas em escalas de autorrelato:

. com escalas de 3 pontos – (i) “Na escola, achas que um menino daltónico tem mais dificuldade em perceber os trabalhos? (-1 = Tem menos dificuldade, 0 = Tem igual dificuldade, 1 = Tem mais dificuldade)”; (ii) Achas que um menino daltónico faz os trabalhos: (-1 = Pior do que os outros, 0 = Tão bem como os outros, 1 = Melhor do que os outros)

. com escalas de 5 pontos – (iii) “Achas que a cor é importante no dia-a-dia?” (-2 = Nada importante, -1 = Pouco importante, 0 = Mais ou menos importante, 1 = Importante, 2 = Muito importante); (iv) “No recreio, achas que um menino daltónico tem dificuldade nas brincadeiras com os amigos?” (-2 = Nenhuma dificuldade, -1 = Pouca dificuldade, 0 = Alguma dificuldade, 1 = Bastante dificuldade, 2 = Muita dificuldade); (v) “Com os colegas, achas que um menino daltónico se sente envergonhado?” (-2 = Nada envergonhado, -1 = Pouco envergonhado, 0 = Algo envergonhado, 1 = Bastante envergonhado, 2 = Muito envergonhado).

Para além das variáveis dependentes descritas supra, os/as participantes responderam a duas questões de controlo, recolhidas através de escalas de “Não” e “Sim” – “Conheces algum daltónico?” (0 vs. 1) e de escalas de 5 pontos – “E tu, tens alguma dificuldade em identificar alguma cor” (-2 = Nenhuma dificuldade, -1 = Pouca dificuldade, 0 = Alguma dificuldade, 1 = Bastante dificuldade, 2 = Muita dificuldade).

3.2. Análise e Discussão dos Resultados¹

3.2.1. O que é o daltonismo? Análise de conteúdo

Como referido, o questionário utilizado na medição de conhecimentos prévios e aprendidos inclui uma questão de resposta aberta, na qual foi pedido às crianças que definissem o conceito de daltonismo, expressando-se livremente.

Efetou-se uma análise de conteúdo às respostas produzidas, e, posteriormente, procedeu-se à comparação da produção lexical nas duas fases do estudo (Pré-teste vs. Pós-teste).

Num primeiro momento, foram elaboradas unidades de significado, isto é, as informações recolhidas foram decompostas em ideias ou expressões, com apenas um significado tangível. Para o efeito, os aspetos apontados como equivalentes ou expressões sinónimas foram agrupados em categorias, denominadas pela característica que mais se destacou.

Num segundo momento, foi comparado o número de evocações produzidas no momento anterior e posterior à implementação do programa *ColorADD.Social*. Além dos conteúdos evocados propriamente ditos, foi também calculado um *Índice de Redundância Lexical*, ($IRL = \text{Produção Lexical Total} / \text{Produção Lexical Diferente}$), que permite criar um valor representativo do conteúdo redundante, evocado por cada criança. Ou seja, permite analisar em que medida os/as participantes são capazes de “elaborar” de modo mais ou menos complexo acerca do objeto sobre o qual se deve pronunciar. Em termos simples, um elevado IRL indicia menor complexidade pois é dita “a mesma coisa” repetidamente.

3.2.1.1. Produção lexical total e redundância. Os 357 participantes produziram as seguintes unidades de significado: Pré-teste = 498 conteúdos, Pós-teste = 481 conteúdos. Isto é, em média cada participante produziu apenas cerca de uma frase curta, palavra ou expressão com significado único e relevante, no Pré-teste ($M = 1.39$, $DP = 0.76$) e Pós-teste ($M = 1.35$, $DP = 0.63$), variando a produção de conteúdos entre 1 e 5 no primeiro, e entre 1

¹ Nas análises apresentadas não é mencionada o efeito de turma. Contudo este efeito foi controlado nas múltiplas análises não sendo significativo em nenhum, retirando este fator das análises apresentadas por questões de clareza.

e 4 no segundo momento.² Ou seja, a produção lexical é equivalente entre os dois momentos ($t_{356} = 1.09, ns$).

Quando se analisa a produção de conteúdos diferentes (isto é, não redundantes), verifica-se que as crianças produziram 448 conteúdos diferentes no Pré-teste e 463 no Pós-teste, o que corresponde a cerca de 1 conceito diferente em cada uma das fases (Pré-teste, $M = 1.25, DP = 0.57$; Pós-teste, $M = 1.30, DP = 0.52$; $t_{356} = 1.17, ns$).

Contudo, quando nos focamos na *Redundância Lexical*, verifica-se que o IRL é significativamente inferior no Pós-Teste, $M = 1.03 (DP = 0.45)$ vs. $M = 1.12 (DP = 0.45)$, $t(356) = 3.48, p = .001$. Ou seja, quando descreveram o que é para si o daltonismo, e como predito, as crianças foram menos redundantes após o programa ColorADD do que antes dele: respetivamente 3% e 12%.

3.1.2.2. Caracterização do daltonismo - Categorias produzidas. No Quadro 1 apresenta-se os conteúdos evocados pelas crianças no pré-teste e no Pós-teste, respetivamente. No que concerne à interpretação acerca do conhecimento das crianças acerca do daltonismo, verifica-se um padrão de mudança entre Pré e Pós-teste globalmente consistente com a predição de que estas teriam melhor conhecimento depois da intervenção. De facto, são várias as categorias que revelam tal mudança.

Em primeiro lugar deve efetuar-se uma análise global ao “que é” o daltonismo para os/as participantes, considerando para tal, as categorias mais evocadas (assumimos um critério de 5%). No Quadro 1 pode verificar-se que no pré-teste as crianças consideram que o daltonismo é “não distinguir as cores”, uma descrição evocada por 1/3 da amostra. Contudo, embora com percentagens muito menos relevantes, verifica-se que o daltonismo é também, descrito como “não ver bem”, “ser uma pessoa diferente”, “não ver bem as cores”, “ter uma doença” e ainda, referido como tendo “impacto no quotidiano” das pessoas daltónicas. Já no Pós-teste, o daltonismo é descrito como sendo também, “não distinguir as cores”, mas agora são 58.26% das crianças que o indicam. Adicionalmente, categorias como, “não ver bem as cores”, “não ver nenhuma cor”, “ser uma pessoa diferente”, “não ver todas as cores”, são utilizadas para definir o daltonismo. Também, o “impacto no quotidiano” é referido.

Uma análise que diretamente testa a predição de que a intervenção gera melhor conhecimento acerca do daltonismo é a verificação da quantidade de crianças que

² A análise de conteúdo foi realizada com recurso a um acordo entre juízes, sendo que um conteúdo seria considerado equivalente apenas quando existia maior de acordo entre os juízes.

responderam não saber (ou que deram uma “não resposta”) em cada uma das fases. Verifica-se que, como esperado, o valor diminuiu de 26% para 1% ($z = -9.43, p < .001$).³ Mais ainda, quando analisada a mudança entre os dois momentos, verifica-se que são 24.9% as crianças que diziam não saber o que é, e que agora não o fazem.⁴

Seguidamente, deve analisar-se se a mudança entre fases relativamente a categorias de resposta que são adequadas para a descrição do que é o daltonismo. Entre estas, “não distinguir as cores” é a resposta mais adequada. Mas, descrições como “não ver bem as cores”, “não ver todas as cores”, e “não identificar as cores” podem considerar-se parcialmente corretas, sobretudo se considerarmos o estado desenvolvimental e a proficiência escrita dos/as participantes.⁵ Uma vez mais, verifica-se que a mudança entre Pré e Pós-teste é consistente com a predição de que a intervenção melhora o conhecimento das crianças acerca do daltonismo. Especificamente, as crianças que respondem que se trata de “não distinguir as cores” aumenta de 33.33% para 58.26% ($z = -7.84, p < .001$). No que concerne à mudança entre as duas fases, verifica-se que esta é significativa ($\chi^2 1 = 45.62, p < .001$), com 30.5% das crianças a passarem a dar esta resposta correta quando antes não o faziam, e 27.7% mantiveram esta resposta.⁶ Já no que diz respeito às respostas que são “aceitáveis” como corretas para a descrição do daltonismo verifica-se o seguinte: (1) “não ver bem as cores”, aumenta de 5.6% para 14.85%; (2) “não ver todas as cores”, aumenta de 3.92% para 5.04%; (3) “não identificar as cores”, aumenta de 2.24% para 3.36%. Destas mudanças, apenas a primeira é significativa, $z = -4.09, p < .001$.

Finalmente, a mesma predição de melhoria do conhecimento acerca do daltonismo deveria resultar na diminuição de respostas inequivocamente erradas acerca do daltonismo. Entre estas encontram-se as seguintes categorias: (1) “não ver”, (2) “doença”, (3) “não saber as cores”, (4) “não ver nenhuma cor”, (5) ver apenas preto e branco”, (6) “ser cego”. De entre estas, verifica-se mudança significativa apenas em três delas, duas no sentido predito e uma em sentido inverso: a percentagem de crianças que diz que é uma “doença” diminuiu de 5.32% para 2.24% ($z = -2.52, p = .012$) e as que dizem que é “não ver” diminuiu de 7.00% para 3.08% ($z = -2.56, p = .011$); pelo contrário, e no sentido inverso ao predito, aumenta de

³ Em todas as análises de comparação de frequência (0 vs. 1) entre pré e pós-teste utilizou-se o teste de sinais de Wilcoxon.

⁴ O efetivo teórico inferior a 5 em pelo menos uma das células do modelo 2 x 2 inviabiliza a análise do χ^2 .

⁵ Esta atribuição foi definida pela equipa técnica do projeto ColorADD.

⁶ São 36.1% as crianças que continuam a não dar esta resposta, e apenas 5.6% aquelas que no pré-teste a indicavam e no pós-teste não o fazem.

4.20% para 9.24% a percentagem de crianças que dizem que é “não ver nenhuma cor” ($z = -2.85, p = .004$).

Pode assinalar-se ainda, que 3.6% das crianças utilizaram símbolos do código ColorADD para descrever o que é o daltonismo, referindo-se à possibilidade da sua utilização por estas pessoas para identificar as cores.

Quadro 1.

Frequência de respostas, por categoria, no Pré-teste e no Pós-teste.

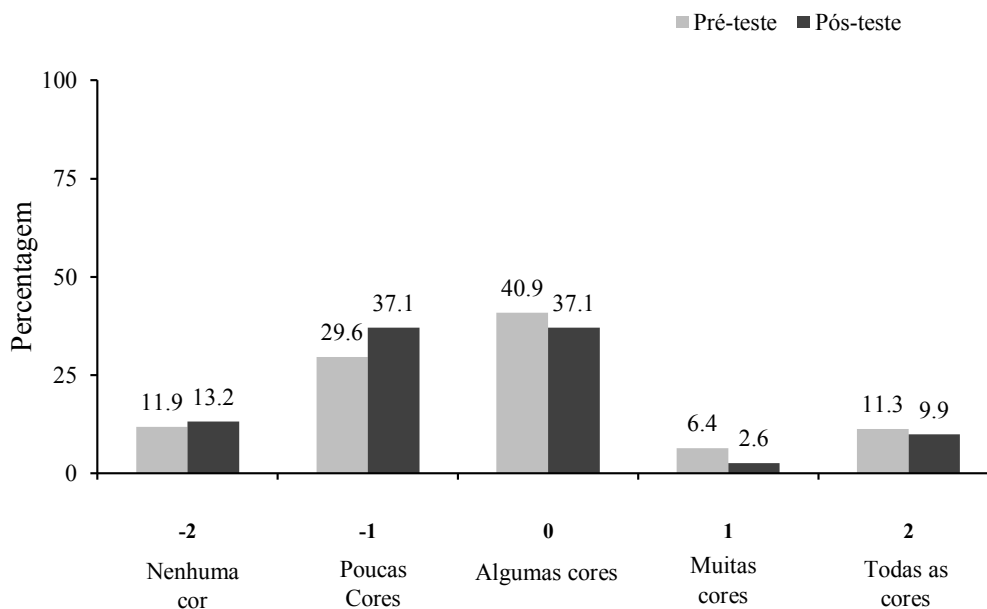
<i>Categoria</i>	Pré-Teste		Pós-Teste	
	Σ	(%)	Σ	(%)
Não distinguir as cores.	119	33.33	208	58.26
Não sabe.	92	25.77	3	0.84
Não ver bem.	25	7.00	11	3.08
Impacto no quotidiano.	25	7.00	28	7.84
Ser uma pessoa diferente.	21	5.88	22	6.16
Não ver bem as cores.	20	5.60	53	14.85
Ter uma doença	19	5.32	8	2.24
Não saber as cores.	16	4.48	16	4.48
Não ver nenhuma cor.	15	4.20	33	9.24
Cconteúdo não relacionada com a cor ou com o daltonismo.	14	3.92	3	0.84
Não ver todas as cores.	14	3.92	18	5.04
Expressa emoções negativas.	14	3.92	17	4.76
Expressa hesitação.	11	3.08		
Não identificar as cores.	8	2.24	12	3.36
Respostas ambíguas.	8	2.24	4	1.12
Atribuições de características positivas às pessoas daltónicas	8	2.24	1	0.28
Ver apenas preto e branco	7	1.96	6	1.68
Ver as cores	5	1.40	2	0.56
Conteúdo relacionado com a cor, mas não com o daltonismo	4	1.12	5	1.40
Ser cego	3	0.84	1	0.28
Utilização dos códigos ColorADD			12	3.36
<i>Total:</i>	448	100	463	100

3.2.2. Conhecimento acerca do daltonismo

Apresenta-se nesta secção os resultados relativos às questões através das quais se avaliou o conhecimento dos/as participantes acerca do daltonismo.

3.2.2.1. Conhecimento acerca do número de cores visualizadas pelas pessoas daltónicas. Os resultados obtidos nos dois momentos indicam que as crianças não mudaram a sua resposta entre o Pré-teste ($M = -0.26$, $DP = 1.10$) e o Pós-teste ($M = -0.39$, $DP = 1.08$; $t_{315} = 1.77$, ns). Em média, em ambas as fases os/as participantes consideram que as pessoas daltónicas veem “algumas cores” (0). Portanto, em última instância, trata-se de uma resposta correta, que não muda significativamente, e que não deveria ter mudado. Na Figura 1, apresenta-se a distribuição das respostas através da escala.

Figura 1.
Cores visualizadas pelas pessoas daltónicas: Distribuição das respostas através dos pontos da escala, Pré-Teste vs. Pós-Teste



3.2.2.2. Conhecimento acerca de característica do daltonismo: tipos, doença e cura, prevalência entre sexos. Relativamente a alguns conteúdos relevantes para a compreensão do daltonismo, e que são efetivamente abordados na intervenção, testaram-se os seguintes: (1) se apenas existe um tipo de daltonismo, (2) se é uma doença; (3) se tem cura, e (4) se

afeta de modo diferente os dois sexos. Serão respostas incorretas dizer que todos as pessoas daltônicas veem as cores da mesma maneira, que é uma doença, que tem cura e que afeta igualmente homens e mulheres (embora o daltonismo afete maioritariamente os homens, cerca de 10%, sendo residuais os casos entre as mulheres).

Verificou-se que (1) a percentagem de crianças que dizem que todas as pessoas daltônicas veem as cores da mesma forma não difere entre o Pré e o Pós-teste, sendo esta de 21.39% e de 21.75%, respetivamente ($z = -0.19$, *ns*). Portanto, em ambas a fases apenas uma minoria dá uma resposta incorreta. Pelo contrário, (2) verifica-se que tanto no Pré como no Pós-teste a clara maioria das crianças considera que o daltonismo é uma doença, respetivamente 62.93% e 61.82%. Ou seja, a maioria dá uma resposta incorreta, e a percentagem não muda entre as fases ($z = -0.51$, *ns*).

Já quando questionados se o daltonismo tem cura, verifica-se que no Pré-teste são 41.82% as crianças que indicam que este tem cura, mas apenas 16.43% consideram o mesmo no Pós-teste ($z = -7.42$, $p < .001$). Neste caso a percentagem de respostas erradas diminui significativamente com a intervenção. Mais ainda, quando analisada a mudança entre as duas fases, verifica-se que esta é significativa ($\chi^2 1 = 12.68$, $p = .001$), sendo que 31.3% das crianças passaram a dar a resposta correta (diziam que tem cura no pré e que não no Pós-teste) quando antes não o faziam, e dos 62.93% que já davam a resposta correta, 51.8% não a mudaram.⁷

Finalmente, relativamente à prevalência do daltonismo nos dois sexos, verificou-se que não há diferenças entre fases ($z = -0.57$, *ns*), sendo que tanto no Pré (88.6%) como no Pós-teste (90.7%) é claramente maioritária a resposta correta de que afeta ambos os sexos.⁸ Na conclusão deste trabalho iremos discutir em que medida a operacionalização desta questão poderá ter afetada o padrão de respostas.

3.2.2.3. Conhecimento acerca das dificuldades das pessoas daltônicas em tarefas quotidianas. Como assinalado acima, questionou-se os/as participantes sobre o efeito do daltonismo na execução de um conjunto de 7 atividades do quotidiano. Todas as atividades listadas são afetadas pelo daltonismo, esperando-se que no Pós-teste seja percecionado maior impacto nas mesmas. Seria particularmente relevante que esse efeito se verificasse em

⁷ São 10.7% as crianças que continuam a não dar a resposta correta e 6.1% aquelas que no pré-teste diziam que não tem cura e que dizem o contrário no pós-teste.

⁸ São 9.3% e 7.6% as percentagens de quem indica que afeta mais os homens, respetivamente no Pré e Pós-teste; 2.1% e 1.7% indicam que afeta mais as mulheres, respetivamente no pré e pós-teste.

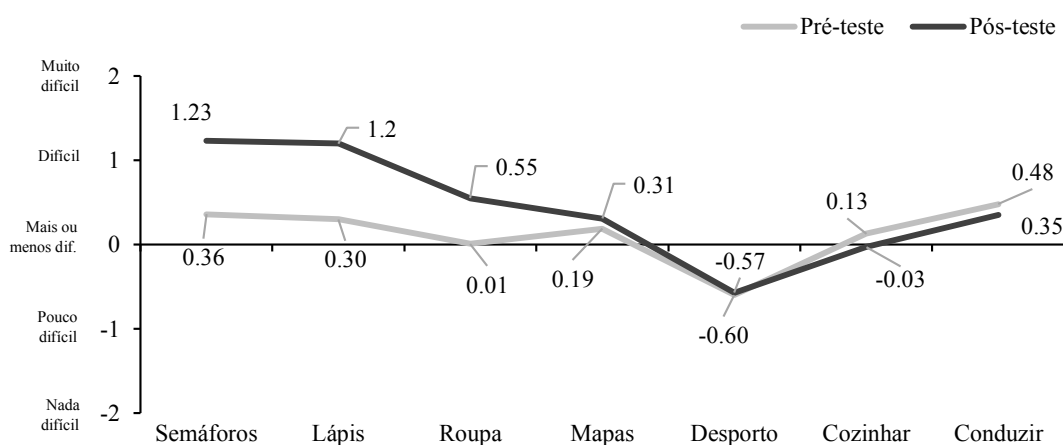
atividades “invulgarmente” associadas ao daltonismo: cozinhar, perceber mapas, praticar desporto, conduzir.

Na Figura 2 apresenta-se o padrão de médias no Pré e Pós-teste. Como pode constatar-se, os resultados nas medidas “Identificar as cores dos semáforos”, “Identificar as cores dos Lápis” e “Escolher a roupa” indicam que ocorre a mudança esperada no Pós-teste. Efetivamente, no Pré-teste as crianças consideram que é “mais ou menos difícil” (valor 0) para uma pessoa daltónica “Identificar as cores dos semáforos”, $M = 0.36$; $DP = 1.46$, “Identificar as cores dos Lápis”, $M = 0.30$, $DP = 1.42$, e “Escolher a roupa”, $M = 0.01$, $DP = 1.16$.⁹ Contudo, como esperado, após a intervenção os/as participantes atribuem maior dificuldade na execução das mesmas tarefas por parte das pessoas daltónicas, respetivamente, $M = 1.23$, $DP = 0.88$, $M = 1.20$, $DP = 0.88$ e $M = 0.55$, $DP = 1.09$ (menor $t_{356} = -7.50$, $p < .001$).

Já no que concerne as restantes tarefas, verifica-se também mudança em “Cozinhar”: as crianças atribuem-lhe menor dificuldade para as pessoas daltónicas no Pós-teste, $M = -0.03$, $DP = 1.31$, do que no Pré-teste, $M = 0.13$, $DP = 1.32$ ($t_{356} = 2.07$, $p = .039$). Nas restantes tarefas não se verifica mudança entre Pré e Pós-teste (maior $t_{356} = 1.61$, ns).

Figura 2.

Dificuldade em tarefas quotidianas: Distribuição das respostas através dos pontos da escala, Pré-Teste vs. Pós-Teste



O facto de não se ter verificado impacto do programa em algumas das medidas acima descritas, levou-nos a explorar mais aprofundadamente os padrões de médias. Para tal,

⁹ Efetivamente, na comparação com o valor médio da escala (0) apenas “escolher a roupa” não difere desse valor $t(356) < 1$.

efetuamos uma Análise em Componentes Principais (ACP) às medidas no Pré e no Pós-teste separadamente.

Como podemos constatar no Quadro 2, a ACP extraiu 2 componentes tanto sobre as 7 medidas no Pré-Teste como no Pós-Teste (critério de Kaiser; com rotação Varimax). Em ambas as fases as respostas dos/as participantes resultam numa estrutura fatorial na qual a variável “Escolher a roupa” satura de modo equivalente em ambas as componentes (respetivamente .45, .55 e .52, .48). Assim, esta variável foi excluída de ambas as análises, resultando em ambas, uma componente com 4 itens, e uma outra com 2 itens.

Com base na consistência interna da estrutura fatorial destas duas ACPs convencionámos designar as componentes da seguinte forma: Componente 1 – *Impacto Implícito* (“Conduzir”, “Cozinhar”, “Praticar desporto”, “Perceber mapas”); Componente 2 – *Impacto Explícito* (“Identificar a cor dos semáforos”, “Identificar a cor dos lápis”). A primeira corresponde a um conjunto de atividades quotidianas nas quais a cor é relevante, mas não é indispensável para que estas sejam realizadas de modo competente pelas pessoas. Por seu turno, na componente 2 encontrámos duas atividades nas quais a cor é inerente às mesmas. Pela razão acima assinalada a variável “Escolher a roupa”, embora seja conceptualmente mais próxima da componente 2, é excluída. Os valores de consistência interna são elevados ou aceitáveis, pelo que criámos 2 variáveis correspondentes à média dos itens respetivo.¹⁰ A exceção a este padrão de consistência interna é componente *Impacto Explícito* no Pós-teste ($\alpha = .62$). Contudo, criámos igualmente uma medida correspondente à média das duas variáveis visto que, concetualmente, o valor de α é afetado pelo número de variáveis, e a correlação entre as duas medidas é de $r = .45, p < .001$.¹¹

¹⁰ Os valores de $r_{\text{médio}}$ são os seguintes: ACP Pré-Teste – Componente 1, $r_{\text{médio}} = .44$; Componente 2, $r_{\text{médio}} = .75$; ACP Pós-Teste – Componente 1, $r_{\text{médio}} = .53$.

¹¹ A correlação média entre os 2 itens é de $r = .45$. Por exemplo, com o mesmo valor de inter-correlação, uma escala com 5 itens resultaria num valor de $\alpha = .80$ [$\alpha = k * r_{\text{média}} / 1 + (k-1) * r_{\text{média}}$].

Quadro 2.

Análise em Componentes Principais às medidas de dificuldade atribuída à pessoa daltónica na realização de tarefas quotidianas: Pré-Teste e Pós-Teste

	Componentes		Comun.	Média	DP
	1	2			
Pré-Teste (Var. Exp. 68.76%)					
Conduzir	.82		.67	0.48	1.43
Cozinhar	.78		.61	0.13	1.32
Desporto	.72		.53	-0.60	1.34
Mapas	.70		.57	0.19	1.30
Lápis		.94	.88	0.30	1.42
Identificar a cor dos Semáforos		.92	.86	0.36	1.46
	Var. Expl.	38.37%	30.39%		
	α	.76	.86		
Pós-Teste (Var. Exp. 67.58%)					
F2_8.dific.cozinhar	.82		.68	-0.03	1.31
F2_8.dific.desp	.81		.66	-0.57	1.21
F2_8.dific.conduzir	.77		.63	0.35	1.29
F2_8.dific.mapas	.75		.65	0.31	1.20
F2_8.dific.lápis		.86	.75	1.20	0.88
F2_8.dific.semáforos		.81	.69	1.23	0.88
	Var. Expl.	42.23%	25.36%		
	α	.82	.62		

Notas: Nas médias, os valores da escala variam entre -2 = “Nada Difícil” e 2 = “Muito Difícil”; ACP Pré-Teste, $KMO = .68$, Teste de Esfericidade de Bartlett $\chi^2 (15) = 670.32$, $p < .001$; ACP Pós-Teste, $KMO = .79$, Teste de Esfericidade de Bartlett $\chi^2 (15) = 612.97$, $p < .001$;

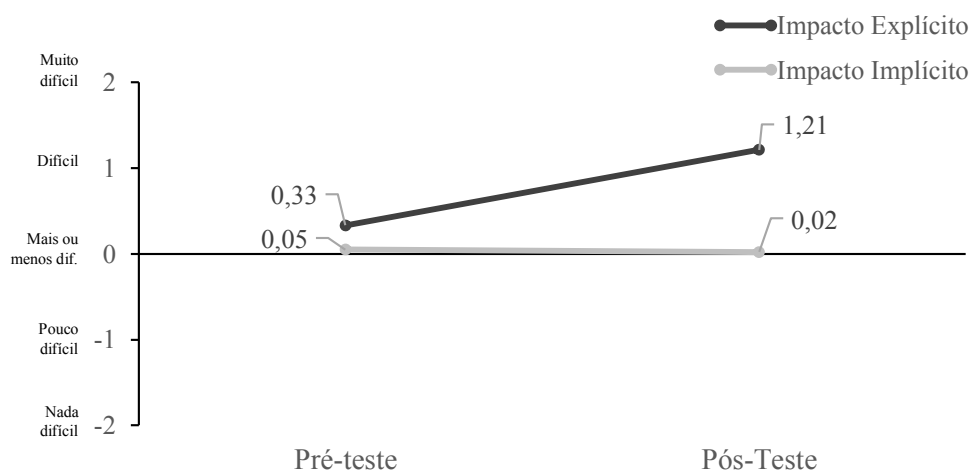
Efetuíamos uma ANOVA de medidas repetidas entrando os fatores *Fase* (Pré vs. Pós-Teste) e *Tipo de Impacto da Cor* (Implícito vs. Explícito) que revelou seguintes efeitos: *Fase*, $F(1, 356) = 63.31$, $p < .001$, $\eta^2 = .15$; *Tipo de Impacto da Cor*, $F(1, 356) = 202.19$, $p < .001$, $\eta^2 = .36$; *Fase x Tipo de Impacto da Cor*, $F(1, 356) = 109.46$, $p < .001$, $\eta^2 = .24$. O efeito de *Fase* indica que, independentemente do tipo de tarefas-alvo, os/as participantes passaram a atribuir maior dificuldade na sua realização por uma pessoa daltónica após a

participação no Projeto *ColorADD.Social* (Pós-teste; $M = 0.62$, $DP = 0.73$) do que o faziam anteriormente (Pré-teste; $M = 0.19$, $DP = 0.94$). Por seu turno, o efeito de *Tipo de Impacto da Cor* indica que, independentemente da Fase do estudo, os/as participantes consideram que uma pessoa daltónica tem maior dificuldade em realizar tarefas nas quais a cor tem um Impacto Explícito do que Implícito (respetivamente; $M = 0.77$, $DP = 0.79$ vs. $M = 0.03$, $DP = 0.87$).

Finalmente, como se ilustra na Figura 3, a decomposição da interação em função de *Tipo de Impacto da Cor* mostra que o facto de participarem no *Projeto ColorADD.Social* não gera mudança na dificuldade que as crianças atribuem à realização pelas pessoas daltónicas de tarefas nas quais a cor tem um impacto implícito: Pré-teste, $M = 0.05$, $DP = 1.03$; Pós-teste, $M = 0.02$, $DP = 1.01$; $F(1, 356) < 1$. Pelo contrário, no que concerne às tarefas nas quais a cor tem impacto explícito, as crianças passaram a atribuir maior dificuldade na sua realização por uma pessoa daltónica, após participarem no Projeto *ColorADD.Social nas Escolas* do que o faziam anteriormente: pré-teste, $M = 0.33$, $DP = 1.35$; Pós-teste, $M = 1.21$, $DP = 0.75$; $F(1, 356) = 123.15$, $p < .001$.

Figura 3.

Atribuição de impacto do daltonismo na realização de tarefas quotidianas, em função de Impacto Explícito vs. Implícito e de Pré vs. Pós-Teste



No seu conjunto, os resultados acima reportados atestam o impacto do projeto na mudança de atitude relativamente às consequências do daltonismo, na execução de tarefas no quotidiano. De todo o modo, discutiremos adiante a relevância de se ter verificado essa mudança apenas na realização de um determinado tipo de atividades, designadamente as de

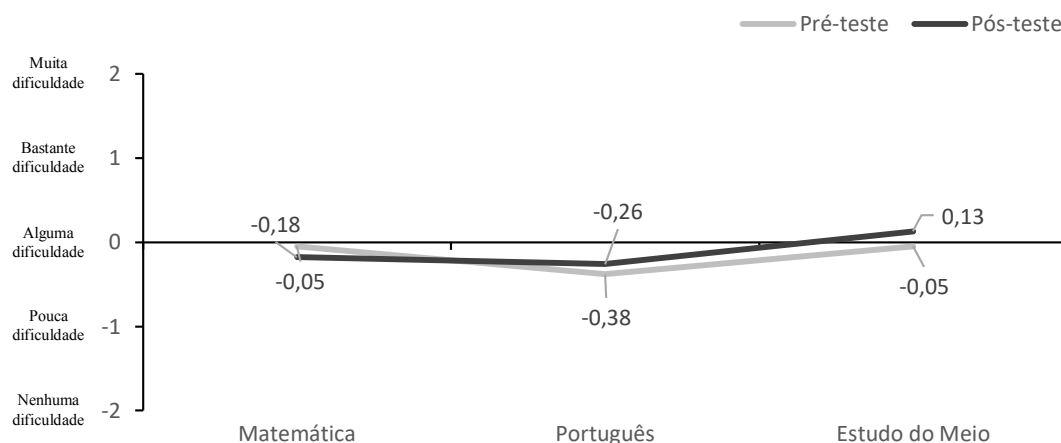
“Impacto Explícito” e não naqueles cujo impacto percebido seria expectável que surgisse após um programa de intervenção.

3.2.2.4. Conhecimento acerca das dificuldades das crianças daltónicas em matérias escolares: Matemática, Português e Estudo do Meio. Analisou-se também em que medida a perceção por parte dos/as participantes acerca da dificuldade de uma criança daltónica realizar as matérias escolares do 1º ciclo é afetada pela sua participação no programa *ColorADD.Social*. Em linha com o programa e com a condição do daltonismo em si mesmo, previa-se atribuição de maior dificuldade em todas, mas particularmente no Estudo do Meio por este recorrer frequentemente à cor para explicar diferentes conteúdos.

Apesar de todas as médias se situarem em torno do ponto médio da escala (valor = 0), a comparação entre Pré e Pós-teste revelou diferenças significativas apenas na medida Estudo do Meio, $t(356) = 2.56, p = .009$ (maior t restante, $t(356) = 1.94, ns$). Como se ilustra na Figura 4, e como previsto, as crianças atribuem, maior dificuldade no Estudo do Meio aquando do Pós-teste ($M = 0.13, DP = 1.18$ vs. $M = -0.05, DP = 1.19$

Figura 4.

Atribuição de impacto do daltonismo na realização de tarefas escolares de Português Distribuição das respostas através dos pontos da escala: Pré-Teste vs. Pós-Teste



3.2.3. Atitudes face ao daltonismo

Apresenta-se nesta secção os resultados relativos às questões focadas nas atitudes face ao daltonismo enquanto condição que pode ter efeitos relevantes em diferentes aspetos da vida das pessoas. Não se trata de conhecimento propriamente dito, mas antes da atitude que pode ser afetada, por exemplo, pelo conhecimento que se tenha acerca do mesmo. O que se esperava com o programa *ColorADD.Social* era a promoção de atitudes inclusivas, mais favoráveis, face às pessoas daltónicas, designadamente pela maior compreensão dos potenciais efeitos da sua condição. Na prática, seria o resultado de maior empatia das crianças face “ao outro” daltónico.

3.2.3.1. Importância atribuída à cor no quotidiano. Como esperado, verificou-se que as crianças passaram a atribuir maior importância à cor no quotidiano das pessoas no Pós-teste do que no Pré-teste, respetivamente, $M = 1.63$, $DP = 0.58$ e $M = 1.31$, $DP = 0.83$, $t(356) = -7.26$, $p < .001$.

3.2.3.2. Atitude face à dificuldade das crianças daltónicas na compreensão e realização dos trabalhos. Enquanto relativamente às três matérias escolares (Português, Matemática, Estudo do Meio) o programa facultava conhecimento relativamente às dificuldades reais da pessoa daltónica em cada uma delas, nas medidas abaixo trata-se de uma atitude global, que não é explícita no programa. Será uma atitude que se deveria formar em resultado do programa no seu todo, pela tomada de consciência da condição do daltonismo.

Contrariamente ao previsto, não se verifica mudança entre Pré e Pós-teste em nenhuma das duas medidas: (1) as crianças atribuem igual dificuldade às crianças daltónicas na compreensão dos seus trabalhos escolares no pré e Pós-teste, respetivamente, $M = 0.49$, $DP = 0.67$ e $M = 0.45$, $DP = 0.65$ ($t_{327} < 1$); (2) bem como na realização dos mesmos, respetivamente, $M = -0.45$, $DP = 0.55$ e $M = -0.39$, $DP = 0.53$ ($t_{345} = -1.83$, *ns*).

3.2.3.3. Atitude face à dificuldade das crianças daltónicas nas relações interpessoais. O programa *ColorADD.Social* tem também, como objetivo a promoção da tomada de consciência das crianças para o impacto que o daltonismo tem em aspetos da vida das pessoas, que nada têm a ver com a cor propriamente dita. Ou seja, a ideia de que a uma qualquer incapacidade (física ou não) pode, por exemplo, afetar o modo como as pessoas estabelecem relações com os outros.

Contrariamente ao que era esperado, as crianças não mudam a sua atitude face à dificuldade que uma criança daltónica pode ter nas brincadeiras com os amigos: em ambas as fases consideram que estas terão “Alguma dificuldade” (valor 0), respetivamente, $M = -0.55$, $DP = 1.15$ e $M = -0.48$, $DP = 1.19$ ($t_{356} = -1.17$, *ns*).

Contudo, verifica-se uma diferença significativa na atitude face à vergonha que uma criança daltónica pode sentir, embora tanto no Pré como no Pós-teste as crianças considerem que estas podem sentir-se “Algo envergonhados” (valor 0). Mas, esta diferença é em sentido inverso ao que se esperava: os/as participantes atribuem menor sentimento de vergonha no Pós-teste, $M = -0.37$, $DP = 1.27$, do que no pré-teste, $M = -0.51$, $DP = 1.25$ ($t_{356} = 1.98$, $p = .048$). Adiante discutiremos este resultado.

Capítulo 4

Conclusões e Reflexão Final

No presente trabalho avalia-se o impacto social do projeto socioeducativo *ColorADD.Social nas Escolas*. Para tal, foi analisado o efeito da campanha de sensibilização implementada em 15 escolas de um dos 17 municípios da Área Metropolitana do Porto que participaram no projeto. Em termos globais pretendia-se que este projeto, por um lado, promovesse o conhecimento das crianças em relação ao daltonismo e às suas consequências potenciais e, por outro, que promovesse atitudes mais inclusivas face às pessoas com essa incapacidade.

Em termos globais, o presente estudo produziu evidência consistente com a existência de impacto social positivo do projeto *ColorADD*. Contudo, esse impacto não se verificou em todas as medidas testadas, e o próprio desenho quasi-experimental do estudo tem limitações inerentes. Adiante discutiremos estes aspetos.

4.1. Conhecimento acerca do daltonismo

Em primeiro lugar, devemos centrar-nos nos resultados verificados na análise ao conteúdo das respostas das crianças, quando lhes foi solicitado que descrevessem “o que é” o daltonismo. No que diz respeito à produção lexical, observou-se que é equivalente, nos dois momentos da investigação. Contudo, verificou-se uma diminuição no valor *do Índice de Redundância Lexical* no Pós-teste, isto é, após a implementação do programa de intervenção, as crianças foram capazes de elaborar conteúdos de resposta mais complexos, e menos redundantes, o que pode indiciar a compreensão da mensagem transmitida.

Adicionalmente, um outro indicador da produção de conhecimento, é a diminuição significativa do número de participantes que referiu não saber definir o daltonismo, no Pós-teste. De facto, um elevado número de crianças que não respondeu a esta questão, ou afirmou não conhecer esta condição no Pré-teste, formulou uma outra resposta, após a sua participação na intervenção.

Relativamente ao conteúdo produzido pelos/as participantes, verificou-se que “não distinguir as cores” é a categoria mais utilizada na definição de daltonismo, nos dois momentos da investigação. Considerando que esta é a definição apresentada pela literatura especializada, importa salientar um aumento significativo do número de respostas corretas, no Pós-teste. Este aumento observa-se nomeadamente, na categoria referida acima, e

também, na categoria “não ver bem as cores”, definida como “parcialmente correta”, dado o nível desenvolvimental dos/as participantes (alunos/as do 4º ano, do Ensino Básico) e a sua proficiência escrita.

A mudança significativa de respostas inequivocamente erradas, para respostas corretas, é também um preditor de impacto positivo do projeto *ColorADD.Social*. No entanto, apenas em duas categorias inseridas neste grupo de “respostas erradas”, se observaram mudanças significativamente positivas. De facto, na fase do Pós-teste, um menor número de crianças utiliza expressões como “ter uma doença” ou “não ver bem”, para definir o daltonismo. Contrariamente ao esperado, aumentou o número de participantes que explica que as pessoas daltónicas não veem “nenhuma cor”.

Já nas variáveis quantitativas, organizámos explicitamente o impacto do *ColorADD* a dois níveis: por um lado, o conhecimento acerca do daltonismo e, por outro, as atitudes das crianças face às pessoas daltónicas.

No que concerne aos conhecimentos aprendidos, os/as participantes responderam corretamente à questão relativa ao número de cores visualizadas pelas pessoas daltónicas, apenas “algumas cores”, nas duas fases deste estudo. Do mesmo modo, identificam vários tipos de daltonismo, ao considerar que todas as pessoas daltónicas não veem as cores de maneira igual.

Na opinião da grande maioria das crianças, o daltonismo é uma doença. Esperava-se que a intervenção esclarecesse que é apenas uma condição física, mas tal não aconteceu, uma vez que não se verificaram mudanças significativas entre o Pré e Pós-teste. Pelo contrário, no primeiro momento, os/as participantes indicam que o daltonismo tem cura, o que não é verdade. Contudo, como esperado, as crianças passaram a responder corretamente, no Pós-teste.

Relativamente, à prevalência do daltonismo em ambos os sexos, os/as participantes responderam corretamente, afeta “homens e mulheres”, em ambas as fases da investigação. No entanto, existe uma maior prevalência do daltonismo no sexo masculino (os casos no sexo feminino são, comparativamente, residuais). A escala utilizada para medir esta variável - “O daltonismo só afeta os homens, só as mulheres ou afeta os dois?” (1 = homens, 2 = homens e mulheres, 3 = mulheres), não permite a resposta mais adequada. A decomposição desta questão, numa escala de concordância (“Não concordo” – “Concordo plenamente”): “em que medida, concordas que o daltonismo pode afetar homens e mulheres”, por exemplo, poderia suprimir esta limitação.

Adicionalmente, pretendia-se que a campanha de sensibilização especificasse as dificuldades das pessoas daltónicas, na execução de determinadas tarefas quotidianas, incluindo aquelas em que a importância da cor não é tão evidente: “Cozinhar”, “Perceber mapas”, “Praticar desporto” e “Conduzir”. Assim, o impacto positivo do projeto *ColorADD.Social* deveria promover a perceção de maior dificuldade em todas as atividades referidas. Contudo, apenas se verificaram mudanças significativamente positivas em tarefas como: “Identificar a cor dos semáforos”, “Identificar a cor dos lápis” e “Escolher a roupa”. Os resultados apontam que, apenas as atividades com os quais os/as participantes estão mais familiarizadas/os, ou o impacto da cor está mais evidente, foram percecionadas como mais difíceis de realizar pelas pessoas daltónicas. Ou seja, as crianças terão compreendido, apreendido, e, conseqüentemente, evocado mais facilmente, os exemplos associados ao impacto explícito da cor, nas suas atividades diárias.

Do mesmo modo, o impacto positivo da intervenção deveria produzir conhecimentos acerca das dificuldades das crianças daltónicas, nas matérias escolares do 1º ciclo: Matemática, Português e Estudo do Meio. Particularmente nesta última, pela frequente utilização da cor, na explicação de diversos conteúdos. De facto, os/as participantes atribuem maior dificuldade a Estudo do meio, no Pós-teste. Já nas restantes matérias, não se verificaram mudanças significativas.

4.2. Atitudes face às pessoas daltónicas

No que concerne às atitudes formadas, o projeto *ColorADD.Social* tem como objetivo promover atitudes inclusivas nos/as participantes face às pessoas daltónicas. Assim, como expectável, as crianças atribuem maior importância à cor no quotidiano, no momento do Pós-teste. Contudo, relativamente à dificuldade percecionada na compreensão e realização das tarefas escolares por parte das crianças daltónicas, não se verificam as mudanças esperadas, isto é, um aumento na dificuldade percecionada na compreensão e realização dos trabalhos da escola.

Em relação à dificuldade sentida pelas crianças daltónicas nas relações interpessoais, esperava-se que os/as participantes atribuíssem maior dificuldade nas brincadeiras com os colegas da escola, assim como, maior vergonha na relação com os outros, após a implementação do programa. Os resultados demonstram que tal não aconteceu. Na verdade, os/as participantes consideram que as crianças daltónicas se sentem menos envergonhadas, no Pós-teste. Este resultado pode explicar-se com o aumento do nível de empatia para com as crianças daltónicas, isto é, na opinião dos/as participantes, eles não devem sentir vergonha

pelo facto de terem uma incapacidade visual. Ora, a empatia face ao outro é algo que o programa pretende promover.

4.3. Limitações metodológicas

O estudo *quasi-experimental* desenvolvido com o propósito de avaliar o impacto do projeto *ColorADD.Social* tem limitações intrínsecas, que importa destacar. Os resultados de uma só amostra (todos os/as participantes da intervenção) foram comparados, em dois momentos distintos, no momento anterior à implementação do programa (Pré-teste) e após (Pós-teste). Contudo, o seu contexto inviabilizou a formação de um grupo de controlo, essencial na avaliação efetiva do impacto social do projeto *ColorADD*. Sucintamente, a inferência de que as mudanças ocorridas no âmbito deste projeto ocorreram devido à campanha de sensibilização implementada, é inerentemente fragilizada pela possibilidade de variáveis não controladas pelo modelo experimental do estudo.

Adicionalmente, a informação transmitida na formação não-formal do *ColorADD*, não pode ser considerada homogénea, devido ao elevado número de comunicadores da mensagem. Apesar da formação inicial a que foram sujeitos os professores responsáveis por cada turma, estes não são especialistas nos conteúdos apresentados, para além de terem características pessoais que os distinguem enquanto promotores da campanha de sensibilização.

4.4. Importância da avaliação do *ColorADD.Social* e de outros projetos de intervenção

A avaliação do impacto social de um programa de intervenção, no âmbito da psicologia social aplicada é fundamental pelo menos a dois níveis. Por um lado, a avaliação permite perceber em que medida as ações realizadas na implementação da intervenção, produziram efeitos positivos na mudança ou formação de conhecimentos e atitudes, fundamentais no cumprimento dos objetivos traçados inicialmente (Lodzinski, Motomura & Schneider, 2005). Mas, por outro, pode ser uma ferramenta poderosa na sustentação científica à definição de políticas sociais, e no apoio à decisão política acerca das mesmas (cf. por exemplo, Oskamp & Schultz, 1997; Kidd & Saks, 1980; Senn, 2005).

De facto, a formação e/ou mudança de atitudes é o objetivo primordial de grande parte das intervenções no domínio das políticas públicas, por exemplo na educação, ação social, ambiente ou saúde, pelo que várias estratégias são utilizadas para o efeito (Maio & Haddock, 2007). Adicionalmente, os programas implementados com este propósito

procuram muitas vezes, a promoção de valores sociais, como a inclusão, e a participação na tomada de decisões políticas (idem).

No caso concreto do projeto *ColorADD.Social*, a inclusão das pessoas daltônicas na sociedade é o objetivo global, um objetivo partilhado pela Área Metropolitana do Porto que, tomou a decisão política de o testar na política metropolitana no domínio da educação. Ora este promotor do projeto, com responsabilidade na definição de projetos concretos e de políticas regionais (transmunicipais) mais abrangentes, definiu a priori que este investimento deveria incluir a medição do impacto social do mesmo. Assim, por um lado, é produzida evidência acerca do impacto do projeto, e, por outro, são criadas condições para a decisão política de continuidade ou cessação da implementação do mesmo em função dos resultados obtidos. Em última instância, é a psicologia social aplicada enquanto ciência “aplicada” a definição de políticas e investimentos públicos.

Referências Bibliográficas

- Bohner, G., & Dickel, N. (2011). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 62, 391-417. doi: 10.1146/annurev.psych.121208.131609
- Brock, T. C. (1997). Communication discrepancy and intent to persuade as determinants of counterargument production. *Journal of Experimental Social Psychology*, 3, 269-309.
- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L., & Bernston, G. G. (1997). Beyond bipolar conceptualizations and measures: The case of attitudes and evaluative space. In E. Higgins & A. Kruglanski (Eds.), *Personality and Social Psychology Review*, 1, 3-25.
- Campbell, D. T., & Alexitch, L. R. (1969). Reforms as experiments. *American Psychologist*, 24, 409-429.
- ColorADD (2010). Retrieved September 22, 2017, from <http://www.coloradd.net>.
- Chaiken, S., Wood, W., & Eagly, A. H. (1996). Principles of persuasion. In E. Higgins & A. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 702-742). The Guilford Press: New York.
- Cramer, K. M., & Alexitch, L. R. (2005). Research methods in applied social psychology. In F. Schneider, J. Gruman & L. Coutts (Eds.), *Applied social psychology: Understanding and addressing social and practical problems* (pp. 35-52). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Crano, W. D., & Brewer, M. B. (2002). Principles and methods of social research (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Fazio, R. H. (1995). Attitudes as object-evaluation associations: Determinants, consequences, and correlates of attitude accessibility strength. In R. E. Petty & J. A.

Krosnick (Eds.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (pp. 247-282). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24, 163-204.

Kidd, R. F., & Sacks, M. J. (1980). What is social psychology? An introduction. In R. F. Kidd & M. J. Sacks, *Advances in applied social psychology* (Vol. 1), 1-24. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Krosnick, J. A., Boninger, D. S., Chuang, Y. C., Berent, M. K., & Carnot, C. G. (1993). Attitude strength: One construct or many related constructs? *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1132-1151.

Krosnick, J. A., & Petty, R. E. (1995). Attitude strength: An overview. In R. E. Petty & J. A. Krosnick (Eds.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (pp. 1-24). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Lodzinski, A., Motomura, M. S., & Schneider, F. W. (2005). Intervention and evaluation. In F. Schneider, J. Gruman & L. Coutts (Eds.), *Applied social psychology: Understanding and addressing social and practical problems* (pp. 55-72). Thousand Oaks, CA: Sage.

Lodzinski, A. (2003). *Effective human service program design and in-house evaluation* (5th ed.). Toronto: Lodzinski Associates.

Lodzinski, A. (1995). Linking program design and evaluation: Five guiding questions for program designers. In A. J. Love (Ed.), *Evaluation methods sourcebook* (pp. 30-38). Ottawa, Ontario: Canadian Evaluation Society.

- MacDonald, T. K., & Zanna, M. P. (1998). Cross-dimension ambivalence toward social groups: Can ambivalence affect intentions to hire feminists? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 427-441.
- Maio, G. R., & Haddock, G. (2007). Attitudes Change. In E. Higgins & A. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 565-586). The Guilford Press: New York.
- Maio, G. R., & Esses, V. M. (2001). The need for affect: Individual differences in the motivation to approach or avoid emotions. *Journal of Personality*, 69, 583-616.
- McGuire, W. J. (1968). Personality and attitude change: An information-processing theory. In A. G. Greenwald, T. C. Brock, & T. M. Ostrom (Eds.), *Psychological foundations of attitudes* (pp. 171-196). San Diego, CA: Academic Press.
- Oskamp, S., & Schultz, P. W. (1997). *Applied social psychology* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Perloff, R. M. (2003). *The dynamic of persuasion: Communication and attitudes in the 21st century* (2rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 19, pp. 123-205). San Diego, CA: Academic Press.
- Petty, R. E., Schumann, D. W., Richman, S. A., & Strathman, A. J. (1993). Positive mood and persuasion: Different roles for effect under high- and low-elaboration conditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 5-20.
- Royse, D., Thyer, B. A., Padgett, D. K., & Logan, T. K. (2001). *Program evaluation: An introduction* (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Schneider, F. W., Gruman, J. A., & Coutts, L. M. (2005). Defining the field of applied social psychology. In F. Schneider, J. Gruman & L. Coutts (Eds.), *Applied social*

psychology: Understanding and addressing social and practical problems (pp. 1-17). Thousand Oaks, CA: Sage.

Schultz, P. W., & Estrada-Hollenbeck, M. (2008). The use of theory in applied social psychology. In L. Steg, A. Buunk & T. Rothengatter (Eds.), *Applied social psychology: Understanding and managing social problems* (pp. 28-52). Cambridge University Press.

Schwarz, N. (2008). Attitude measurement. In W. Crano, & R. Prislin (Eds.), *Attitudes and attitudes change* (pp. 41-60). New York: Psychology Press.

Senn, C. H (2005). You can change the world: Action, participatory, and activist research. In F. Schneider, J. Gruman & L. Coutts (Eds.), *Applied social psychology: Understanding and addressing social and practical problems* (pp. 1-17). Thousand Oaks, CA: Sage.

Shaw, M. E., & Costanzo, P. R. (1982). *Theories of social psychology* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Smith, M. B., Bruner, J. S., & White, R. W. (1956). *Opinions and personality*. New York: Wiley.

Steg, L., & Rothengatter, T. (2008). Introduction to applied social psychology. In L. Steg, A. Buunk & T. Rothengatter (Eds.), *Applied social psychology: Understanding and managing social problems* (pp. 1-10). Cambridge University Press.

Tesser, A. (1993). The importance of heritability in psychological research: The case of attitudes. *Psychological Review*, 100, 129-142.

Towson, S. (2005). Social psychological theory. In F. Schneider, J. Gruman & L. Coutts (Eds.), *Applied social psychology: Understanding and addressing social and practical problems* (pp. 19-34). Thousand Oaks, CA: Sage.

Wang Erber, M., Hodges, S. D., & Wilson, T. D. (1995). Attitude strength, attitude stability, and the effects of analyzing reasons. In R. E. Petty & J. A. Krosnick (Eds.), *Attitude*

strength: Antecedents and consequences (pp. 433-454). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Wholey, J. S. (1983). *Evaluation and effective public management*. Boston: Little, Brown.

Zanna, M. P., & Rempel, J. K. (1988). Attitudes: A new look at an old concept. In D. Bar-Tal, & A. Kruglanski (Eds.), *The social psychology of knowledge* (pp. 315-334). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Zimbardo, P. G. (2002). Going forward with commitment. *Monitor on Psychology*, 33(1), 5. (American Psychological Association).

ANEXOS

Anexo 1. Questionário

SOBRE TI

NOME: _____

QUANTOS ANOS TENS? _____

DATA: ____/____/____

TU ÉS: 



1. ACHAS QUE A COR É IMPORTANTE NO DIA-A-DIA?



7. O DALTONISMO SÓ AFETA OS HOMENS, SÓ AS MULHERES, OU AFETA OS DOIS?



2. SER DALTÓNICO É:

8. ACHAS QUE UM DALTÓNICO TEM DIFICULDADE EM: PODES ESCOLHER UMA OU MAIS RESPOSTAS.

ESCOLHER A ROUPA



PRATICAR DESPORTO



COZINHAR



IDENTIFICAR A COR DOS SEMÁFOROS



IDENTIFICAR A COR DOS LÁPIS



CONDUZIR



PERCEBER MAPAS



3. O DALTÓNICO VÊ:



4. TODOS OS DALTÓNICOS VEEM AS CORES DA MESMA FORMA?

SIM NÃO

5. ACHAS QUE O DALTONISMO É UMA DOENÇA?

SIM NÃO

6. O DALTONISMO TEM CURA?

SIM NÃO

9. NA ESCOLA, ACHAS QUE UM MENINO DALTÓNICO TEM MAIS DIFICULDADE EM PERCEBER OS TRABALHOS?



10. EM QUE MATÉRIA UM ALUNO DALTÓNICO TEM MAIS DIFICULDADE:

MATEMÁTICA



NENHUMA DIFICULDADE POUCA DIFICULDADE ALGUMA DIFICULDADE BASTANTE DIFICULDADE MUITA DIFICULDADE

PORTUGUÊS



NENHUMA DIFICULDADE POUCA DIFICULDADE ALGUMA DIFICULDADE BASTANTE DIFICULDADE MUITA DIFICULDADE

ESTUDO DO MEIO



NENHUMA DIFICULDADE POUCA DIFICULDADE ALGUMA DIFICULDADE BASTANTE DIFICULDADE MUITA DIFICULDADE

11. ACHAS QUE UM MENINO DALTÓNICO FAZ OS TRABALHOS:



PEOR DO QUE OS OUTROS



TÃO BEM COMO OS OUTROS



MELHOR DO QUE OS OUTROS

12. NO RECREIO, ACHAS QUE UM MENINO DALTÓNICO TEM DIFICULDADE NAS BRINCADEIRAS COM OS AMIGOS?



NENHUMA DIFICULDADE POUCA DIFICULDADE ALGUMA DIFICULDADE BASTANTE DIFICULDADE MUITA DIFICULDADE

13. COM OS COLEGAS, ACHAS QUE UM MENINO DALTÓNICO SE SENTE ENVERGONHADO?



NADA ENVERGONHADO POUCO ENVERGONHADO ALGO ENVERGONHADO BASTANTE ENVERGONHADO MUITO ENVERGONHADO

14. CONHECES ALGUM DALTÓNICO?

SIM NÃO

15. E TU, TENS DIFICULDADE EM IDENTIFICAR ALGUMA COR?



NENHUMA DIFICULDADE POUCA DIFICULDADE ALGUMA DIFICULDADE BASTANTE DIFICULDADE MUITA DIFICULDADE

UTILIZA ESTE ESPAÇO PARA DESENHAR O QUE TE APETECER !

OBRIGADO PELA TUA AJUDA !