



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Marília
Faculdade de Filosofia e Ciências

MARIA APARECIDA BRANDÃO BONADIO KEPPLER

**AÇÕES EDUCATIVAS SOBRE PREVENÇÃO DE ACIDENTES INFANTIS
EM CURSO DE DESIGN GRÁFICO**

**Marília-SP
2013**

MARIA APARECIDA BRANDÃO BONADIO KEPPLER

**AÇÕES EDUCATIVAS SOBRE PREVENÇÃO DE ACIDENTES INFANTIS
EM CURSO DE DESIGN GRÁFICO**

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Marília. Área de Concentração: Ensino na Educação Brasileira. Linha de Pesquisa: Psicologia da Educação: Processos Educativos e Desenvolvimento Humano, para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora: Prof^a Dr^a Sandra Regina Gimeniz-Paschoal.

**Marília-SP
2013**

K38a Keppler, Maria Aparecida Brandão Bonadio.
 Ações educativas sobre prevenção de acidentes infantis
em curso de Design Gráfico / Maria Aparecida Brandão
Bonadio Keppler. – Marília, 2013
 185 f. ; 30 cm.

 Tese (doutorado - Educação) – Universidade Estadual
Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2013
 Bibliografia: f. 101-107
 Orientador: Sandra Regina Gimenez-Paschoal

 1. Artes gráficas. 2. Ensino Superior. 3. Prevenção de
Acidentes. 4. Material Didático. I. Autor. II. Título.

CDD 371.7

MARIA APARECIDA BRANDÃO BONADIO KEPPLER

**AÇÕES EDUCATIVAS SOBRE PREVENÇÃO DE ACIDENTES INFANTIS
EM CURSO DE DESIGN GRÁFICO**

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Marília. Área de Concentração: Ensino na Educação Brasileira. Linha de Pesquisa: Psicologia da Educação: Processos Educativos e Desenvolvimento Humano, para obtenção do título de Doutora em Educação.

Marília, 12 de dezembro de 2013.

Membros componentes da banca examinadora de Defesa

Presidente e orientadora _____
Profª Drª Sandra Regina Gimeniz-Paschoal
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Marília

2ª Examinadora _____
Drª Tânia Moron Saes Braga
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Marília

3ª Examinadora _____
Drª Alessandra de Moraes Shimizu
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Marília

4ª Examinadora _____
Drª Tânia Maria Santana de Rose
Universidade Federal de São Carlos

5º Examinador _____
Prof. Dr. José Luis Bizelli
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Araraquara

Dedico este trabalho à minha família,
grandes incentivadores e razão para a
minha busca de novos conhecimentos.
Dedico também ao meu pai Dante e
à minha irmã Ana Lúcia que estão
presentes no meu coração.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter proporcionado oportunidades, bênçãos e forças para eu enfrentar os desafios e ser persistente.

À minha orientadora, professora doutora Sandra Regina Gimeniz-Paschoal, pela oportunidade, pela confiança, pelas valiosas orientações, pelas motivações e pelo crescimento que proporcionou a mim, tanto profissional, quanto pessoal.

Às doutoras Tânia Moron Saes Braga e Tania Maria Santana de Rose pela disponibilidade, pelas sugestões oferecidas e pelas valiosas contribuições, participando das bancas do Exame Geral de Qualificação e do Exame Geral de Defesa. À doutora Alessandra de Moraes Shimizu e ao professor doutor José Luis Bizelli que concederam valiosas contribuições no Exame Geral de Defesa.

Ao professor doutor Sebastião Marcos Ribeiro de Carvalho, pela disponibilidade no auxílio estatístico para análise dos dados coletados.

À Pró-Reitora Acadêmica da Instituição de Ensino Superior e ao Coordenador do Curso de Design Gráfico, campo desta pesquisa, pelo apoio e colaborações constantes.

Aos professores do Curso de Design Gráfico que foram juízes na avaliação dos trabalhos dos graduandos, pelas importantes contribuições e apontamentos.

A todos os graduandos, do curso de Design Gráfico, que participaram das atividades relacionadas à produção de materiais informativos a respeito da prevenção de acidentes infantis, especialmente aos que participaram do Estudo Piloto em 2011 e aos que participaram da pesquisa em 2013.

Aos membros do Grupo de pesquisa EDACI, especialmente às doutoras, Thais Pondaco Gonsales e Elaine Pasqualini, aos doutorandos Bruna Vilas Bôas e Adilson Gonçalves da Silva e às mestrandas Bruna da Costa Scota e Flávia Arantes Táparo pelas orientações, pelas sugestões, pelas análises e palavras de ânimo.

Às minhas primas e amigas Ane Marie Keppler, Leila Aparecida Bonadio e Maria Alice Bonadio Precípito e ao meu sobrinho Vinícius Bonadio Pelozo, pelas valiosas contribuições nas revisões bibliográfica, ortográfica e na elaboração do *abstract* e à minha amiga Rosana Fregolente, pelo auxílio e incentivo constantes.

À minha família, particularmente à minha irmã Carmen e aos meus irmãos João e José, pelo incentivo e orações e à minha cunhada Regina, responsável pelo início desta caminhada. Em especial à minha mãe, Antonia e à minha sogra Dirce, sem as quais este trabalho não seria possível, por cuidarem das minhas filhas e de mim, com amor e orações.

Também de maneira muito especial ao meu marido Carlos Germano e às nossas filhas, Helena e Bianca, pelo incentivo, amor e compreensão, quando precisei me dedicar mais ao trabalho e não participei do convívio familiar em vários momentos.

A todos os que participaram desta caminhada, direta ou indiretamente, com ações e intenções e que me ajudaram a realizar esta grande vitória, a oportunidade de, com esta pesquisa, produzir conhecimentos que poderão trazer benefícios às pessoas.

RESUMO

A Educação é indicada como alternativa para a diminuição dos acidentes infantis, um sério problema de saúde pública mundial ainda sem solução. São escassos os materiais informativos relacionados à temática, disponíveis para atividades educativas com a população, mas cursos de Design Gráfico podem contribuir para elaborá-los, o que não ocorre. Esta pesquisa elabora, aplica e avalia o efeito de um programa de ensino nos conhecimentos a respeito da prevenção de acidentes infantis e na produção de materiais informativos referentes à temática, com graduandos de curso de Design Gráfico. Participam 49 graduandos de curso noturno de Design Gráfico, em Instituição de Ensino Superior numa cidade do Estado de São Paulo, Brasil, com aproximadamente 220 mil habitantes. Utiliza impressos, textos virtuais e computadores equipados com softwares gráficos, ambiente Moodle e Internet. Como procedimentos, elabora um Programa de Ensino embasado na Análise do Comportamento e nos resultados de Estudo Piloto, com o objetivo de que cada participante, esteja apto a responder questões, a desenvolver textos e a executar o projeto gráfico de material informativo a respeito da temática, bem como a utilizar a metodologia de projetos e a produzir relatório final. Aplica o Programa de Ensino por meio de Questionário Inicial, buscando identificar o perfil dos participantes, as opiniões, o conhecimento prévio e o recebimento de informações na universidade a respeito da temática; realiza com os participantes atividades envolvendo leituras, questionários, pesquisas e elaboração de materiais informativos referentes à temática e, avalia utilizando o Questionário Final para investigar o conhecimento adquirido e a opinião dos participantes relacionada às atividades realizadas; a Planilha de Registro de Atividades elaborada pela pesquisadora para acompanhar o aproveitamento dos participantes no processo do Programa e o Questionário para Juízes para avaliar os materiais produzidos. Como resultado, obtém um Programa de Ensino que abrange um semestre letivo, com Questionário Inicial, sete textos de estudo, cinco questionários referentes aos textos, instruções para atividades e Questionário Final. Verifica que os participantes não recebem informações a respeito da temática na universidade; têm conhecimentos prévios; consideram a temática importante; veem relação da temática com as atividades profissionais da Área; realizam 17 trabalhos de materiais informativos, como jogos (4), cartazes (3), cartilhas (3), livros (2) e folhetos (2), os quais versam a respeito da prevenção de queda (6), intoxicação (5), queimadura (3) e atropelamento (3), para crianças e pais/responsáveis; apresentam aproveitamento em grupo de 68,4% e individual de 75,9% considerados pela pesquisadora como “Suficiente” (nota de 6,0 a 10); recebem conceitos dos Juízes com 64,7% dos trabalhos considerados como “Suficientes” e indicam na comparação de dados dos Questionários Inicial e Final um crescimento de 65,7% na tomada de consciência a respeito da responsabilidade social. Conclui que o Programa de Ensino contribui para a aprendizagem dos graduandos de Design Gráfico a respeito da temática e da elaboração de materiais informativos, o qual pode ser utilizado com universitários da mesma Área e/ou de diferentes Áreas do Conhecimento. Os materiais informativos podem ser utilizados em ações educativas junto à comunidade.

Palavras-chave: Ensino Superior. Prevenção de Acidentes. Design Gráfico. Materiais Informativos.

ABSTRACT

Education is indicated as an alternative for the reduction of child accidents, which are a serious worldwide public health problem that is still without a solution. There is a lack of informative material regarded to this theme, available for educational activities with the population, but Graphic Design courses can contribute in their elaboration, however this does not happen. This paper elaborates, applies and evaluates the effect of a teaching program in the knowledge related to the prevention of child accidents and the production of informative materials associated with the theme, with graduate students of Graphic Design course. Forty-nine graduate students of Graphic Design nocturne course took part, at a private Higher Education Institute at a city of the state of São Paulo, Brazil, with nearly 220 thousand inhabitants. It uses printed material, virtual texts and computers equipped with graphic softwares, Moodle environment and internet. As procedure: it elaborates a teaching program based on Behavior Analysis and in the Pilot Study results, with the objective that each participant be able to answer questions, to develop texts and to accomplish the graphic project of informative material related to the theme, as well as to use the project methodology and to produce the final report. It applies the teaching program through the Initial Questionnaire, seeking the identification of the participants' profile, opinions, previous knowledge and the information they receive at the university about the theme; it accomplishes with the participants activities involving reading, questionnaires, research and elaboration of informative materials associated with the subject and evaluates using the Final Questionnaire to investigate the acquired knowledge and the participants' opinion related to the accomplished activities; the Activities Registration Spreadsheet elaborated by the researcher to track the participants' improvement in the Program process and the Judges Questionnaire to evaluate the produced materials. As result, it obtains a Teaching Program that comprehends an academic semester, with Initial Questionnaire, seven study texts, five questionnaires related to the texts instructions for activities and Final Questionnaire. It verifies that the participants do not receive any information about the subject at the University, have previous knowledge, consider important the theme, see the relationship of the subject with the professional activities in the work area; perform 17 reports of informative materials, such as games (4), posters (3), manuals (3), books (2) and pamphlets (2), that talk about fall prevention (6), intoxication (5), burn (3) and trampling (3), for children and parents/responsible; they present group improvement of 68,4% and individual of 75,9% considered by the researcher as "Sufficient" (grade from 6,0 to 10); receive judgments from the judges with 64,7% of the works considered as "Sufficient" and show in the comparison of the Initial and Final Questionnaires' data an increase of 65,7% in awareness related to social responsibility. It concludes that the Teaching Program contributes to the Graphic Design graduate students' learning about the subject and about how to elaborate informative materials, which can be used with collegians of the same Area and/or different Areas of knowledge. The informative materials can be used in educational activities in the community.

Keywords: Higher Education. Prevention of accidents. Graphic Design. Informative Materials.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Esquema de três colunas, indicado por Cortegoso e Coser (2011).....	59
Quadro 2 – “Recursos, Tarefas e Instruções” do ambiente Moodle relativos à aula 1.	70
Quadro 3 – “Recursos, Tarefas e Instruções” do ambiente Moodle relativos à aula 2.	71
Quadro 4 – “Recursos, Tarefas e Instruções” do ambiente Moodle, relativos à aula 3.	72
Quadro 5 - Pesos das atividades propostas no Programa de Ensino.	77
Quadro 6 – Planilha do Programa de Ensino – Conteúdo programático referente a 3 aulas com 2 horas/aula cada.	81
Quadro 7 – Número de identificação do trabalho, quantidade de participantes, tema do trabalho (queda, queimadura, intoxicação e atropelamento), público-alvo e tipo de material informativo produzido.....	104
Quadro 8 – Temas relacionados a acidentes e quantidade de material informativo por tema.	105
Quadro 9 – Número de identificação do trabalho; notas atribuídas pelos três juízes-avaliadores a cada questão; médias e atribuição dos conceitos “Suficiente” e “Insuficiente”.	110
Quadro 10 – Comentários - questão 1 - Juízes	111
Quadro 11 – Comentários - questão 2 - Juízes	111
Quadro 12 – Comentários - questão 3 - Juízes.	111
Quadro 13 – Comentários - questão 4 - Juízes	112
Quadro 14 – Comentários - questão 5 - Juízes	112

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Idade dos participantes (N=49).....	52
Tabela 2 – Sexo dos participantes (N=49).....	52
Tabela 3 – Escola onde cursou o segundo grau (N=49).....	52
Tabela 4 – Respostas referentes ao recebimento de informações a respeito de prevenção de acidentes infantis no ambiente universitário ou fora dele (N=49).	83
Tabela 5 – Respostas referentes aos meios pelos quais receberam informações a respeito da prevenção de acidentes infantis (N=31).....	84
Tabela 6 – Respostas referentes a “outra situação” pela qual receberam informações a respeito de prevenção de acidentes infantis (N=31).....	84
Tabela 7 – Assuntos que foram abordados (como prevenir, como socorrer, responsabilidades) (N=31).....	85
Tabela 8 – Acidentes que foram abordados relacionados a como prevenir (N=31).	86
Tabela 9 – Acidentes que foram abordados relacionados a como socorrer (N=31).	86
Tabela 10 – Opiniões dos participantes quanto aos efeitos do recebimento de informações a respeito de prevenção de acidentes infantis (N=31).	87
Tabela 11 – Conhecimento prévio dos participantes quanto a ações relacionadas a primeiros socorros (S) ou a prevenção de acidentes (P), ‘queda’ (N=48).	88
Tabela 12 – Conhecimento prévio dos participantes quanto a ações relacionadas a primeiros socorros (S) ou a prevenção de acidentes (P), ‘queimadura’ (N=48).....	89
Tabela 13 – Conhecimento prévio dos participantes quanto a ações relacionadas a primeiros socorros (S) ou a prevenção de acidentes (P), ‘intoxicação’ (N=48).	90
Tabela 14 – Conhecimento prévio dos participantes quanto a ações relacionadas a primeiros socorros (S) ou a prevenção de acidentes (P), ‘atropelamento’ (N=48).....	91
Tabela 15 – Opiniões dos participantes quanto ao grau de importância do assunto prevenção de acidentes infantis (N=49).	92
Tabela 16 – Opiniões dos participantes quanto à identificação de relação entre a prevenção de acidentes infantis e a atividade do Design Gráfico (N=49).	93
Tabela 17 – Opiniões dos participantes indicando se o Texto 1 despertou o interesse pelo assunto “Acidentes infantis” (N=49).	97
Tabela 18 – Comentários dos participantes que responderam “sim, o texto despertou o interesse pelo assunto acidentes infantis” (N=29*).	97
Tabela 19 – Comentários dos participantes que responderam “não, o texto não despertou o interesse pelo assunto acidentes infantis” (N=3*).	98
Tabela 20 – Opiniões dos participantes indicando qual informação sobre acidentes infantis, contida no Texto 1, chamou mais a atenção (N=49).	98

Tabela 21 – Opiniões dos participantes quanto ao grau de dificuldade do Texto 1 (N=49).....	99
Tabela 22 –Opiniões dos participantes indicando qual informação a respeito dos tipos de acidentes, queda, queimadura, intoxicação e atropelamento, contida no Texto 2, chamou mais atenção (N=49).	100
Tabela 23 –Opiniões dos participantes quanto ao grau de dificuldade do Texto 2 (N=49).	101
Tabela 24 – Opiniões dos participantes indicando qual informação a respeito de prevenção de acidentes infantis, contida no Texto 3, chamou mais atenção (N=49).	102
Tabela 25 – Opiniões dos participantes quanto ao grau de dificuldade do Texto 3 (N=49).	102
Tabela 26 - Avaliação do processo no Programa de Ensino - Pesquisadora. Total de grupos (N=19).....	108
Tabela 27 – Avaliação individual do processo no Programa de Ensino - Pesquisadora. Total de participantes (N=54).....	108
Tabela 28 – Avaliação dos trabalhos no Programa de Ensino - Juízes (N=17).	111
Tabela 29 – Respostas referentes a como o participante avalia o tempo utilizado para leituras, questionários e pesquisas e o tempo destinado ao trabalho prático (N=46).	114
Tabela 30 – Sugestões dos participantes para a alternativa: “Deveria haver mais tempo para o trabalho prático e menos para leituras, questionários e pesquisas” (N=23).	114
Tabela 31 – Sugestões dos participantes para a alternativa: “A distribuição do tempo entre as atividades foi adequada” (N=19).....	115
Tabela 32 – Sugestões dos participantes para a alternativa: “Deveria haver mais tempo para leituras, questionários e pesquisas e menos para o trabalho prático” (N=4).	115
Tabela 33 – Opiniões dos participantes a respeito da construção do texto, com especificação de objetivo, forma de pesquisa, desenvolvimento do assunto, discussão, considerações finais e referências bibliográficas. (N=46).	117
Tabela 34 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Contribuiu muito para a sua familiarização com o texto científico” (N=9*).	117
Tabela 35 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Contribuiu para a sua familiarização com o texto científico” (N=33*).	117
Tabela 36– Justificativas dos participantes para a alternativa: “Contribuiu pouco para a sua familiarização com o texto científico” (N=4*).	117
Tabela 37 – Informações sobre acidentes infantis que os participantes desconheciam e que consideraram importantes (N=46).	118
Tabela 38 – Informações sobre tipos de acidentes infantis que os participantes desconheciam e que consideraram importantes (N=46).	119
Tabela 39 – Opiniões dos participantes sobre o ambiente de estudo Moodle (N=46).	120
Tabela 40 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Muito fácil de utilizar” (N=7*).	120
Tabela 41 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Fácil de utilizar” (N=19*).	121
Tabela 42 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Regular” (N=14*).	121

Tabela 43 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Difícil de utilizar” (N=6*).	121
Tabela 44 – Opiniões dos participantes, indicando se consideram positiva a adoção de um método de aula diferenciado (N=46).	122
Quadro 45 – Comentários dos participantes para a alternativa: “Sim, considero positiva a adoção de um método de aula diferenciado” (N=45*).	122
Tabela 46 – Opiniões dos participantes sobre as explicações de cada atividade, postadas no Moodle (N=46).	124
Tabela 47 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Muito fáceis de entender” (N=8*).	124
Tabela 48 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Fáceis de entender” (N=22*).	124
Tabela 49 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Regular” (N=12*).	124
Tabela 50 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Difíceis de entender e Muito difíceis de entender” (N=3*).	124
Tabela 51 – Opiniões dos participantes sobre as explicações de como fazer e qual o objetivo de cada atividade, fornecidas oralmente (N=46).	126
Tabela 52 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Muito fáceis de entender” (N=5*).	126
Tabela 53 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Fáceis de entender” (N=29*).	126
Tabela 54 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Regular” (N=10*).	126
Tabela 55 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Difíceis de entender e Muito difíceis de entender” (N=2*).	126
Tabela 56 – Opiniões dos participantes sobre se considera que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para uma maior compreensão do assunto (N=46).	128
Tabela 57 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para uma maior compreensão do assunto” (N=40*).	128
Tabela 58 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Não, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, não contribuíram para uma maior compreensão do assunto” (N=5*).	128
Tabela 59 – Opiniões dos participantes indicando se consideram que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para o desenvolvimento do projeto de material informativo (N=46).	129
Tabela 60 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para o desenvolvimento do projeto de material informativo” (N=41*).	129
Tabela 61 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Não, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, não contribuíram para o desenvolvimento do projeto de material informativo” (N=5*).	130
Tabela 62 – Opiniões dos participantes indicando se consideram que houve aspectos facilitadores para a realização da atividade como um todo (N=46).	130
Tabela 63 – Respostas dos participantes para a pergunta: “Quais aspectos facilitaram a realização da atividade como um todo?” (N=34*).	131
Tabela 64 – Opiniões dos participantes indicando se consideram que houve aspectos que dificultaram a realização da atividade como um todo (N=46).	131

Tabela 65 – Respostas dos participantes para a pergunta: “Quais aspectos dificultaram a realização da atividade como um todo?” (N=23*).	132
Tabela 66 – Respostas referentes ao curso de Design Gráfico, se nele são propostas outras atividades de aplicação prática do design (N=46).	132
Tabela 67 – Especificações dos participantes para a alternativa: “Sim, no curso de Design Gráfico são propostas outras atividades de aplicação prática do design” (N=38*).	133
Tabela 68 – Opinião dos participantes, indicando se consideram importante a inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos de design gráfico (N=46).	134
Tabela 69 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, considero importante a inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos de design gráfico” (N=45*).	134
Tabela 70 – Opinião dos participantes, indicando se consideram que a pesquisadora cumpriu o objetivo proposto no Programa de Ensino (N=46).	135
Tabela 71 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, considero que a pesquisadora cumpriu o objetivo proposto no Programa de Ensino” (N=45*).	135
Tabela 72 – Opiniões dos participantes, indicando se consideram que a atividade realizada trouxe alguma contribuição para a formação de designer (N=46).	136
Tabela 73 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, a atividade realizada trouxe contribuição para a formação de designer” (N=43*).	136
Tabela 74 – Opiniões dos participantes, indicando se realizariam alguma atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional (N=46).	138
Tabela 75 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, eu realizaria alguma atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional” (N=38*).	138
Tabela 76 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Não, eu não realizaria atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional” (N=7*).	138
Tabela 77 – Opiniões dos participantes a respeito de como consideram a interação entre a pesquisadora e os participantes (N=49).	139
Tabela 78 – Opiniões dos participantes referentes a como consideram a interação entre eles (N=49).	140
Tabela 79 – Opiniões dos participantes a respeito de como pode ser potencializada a participação e a motivação nas atividades (N=49).	141
Tabela 80 – Comentário ou sugestão para melhorar a disciplina para os próximos semestres (N=49).	142

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma que demonstra a decomposição do objetivo terminal do Programa de Ensino em objetivos intermediários.	60
Figura 2 – Tela principal do ambiente Moodle	73
Figura 3 – Tela secundária do ambiente Moodle mostrando o “Texto 1”.	73
Figura 4 – Livro em estilo “Cordel” a respeito da prevenção de acidentes.	106
Figura 5 – Páginas internas centrais do livro em estilo “Cordel”.	106
Figura 6 – Capa da Cartilha para colorir – Acidentes de quedas com crianças.	107
Figura 7 – Página interna da cartilha para colorir.	107

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	18
2.1	Os acidentes infantis e a sua prevenção	18
2.2	Ações e materiais a respeito da prevenção de acidentes em contextos educativos.....	26
2.3	O Design Gráfico e a prevenção de acidentes infantis.....	32
2.4	Contribuições da Análise do Comportamento para a Educação	36
3	OBJETIVOS.....	49
4	MÉTODO.....	50
4.1	Ambiente	51
4.2	Participantes	51
4.3	Materiais.....	52
4.4	Procedimentos	54
4.4.1	Estudo Piloto	55
4.4.2	Elaboração do Programa de Ensino.....	56
4.4.3	Detalhamento da elaboração dos materiais do Programa de Ensino	64
4.4.4	Aplicação do Programa de Ensino.....	68
4.4.5	Avaliação do processo no Programa de Ensino - Pesquisadora	75
4.4.6	Avaliação dos trabalhos no Programa de Ensino - Juízes	78
4.4.7	Análise dos dados	79
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	80
5.1	Programa de Ensino	80
5.2	Conhecimentos e opiniões dos participantes no início do Programa de Ensino	82
5.3	Conhecimentos adquiridos e opiniões no decorrer do Programa de Ensino	96
5.4	Materiais informativos produzidos no Programa de Ensino	103
5.5	Avaliação do processo no Programa de Ensino - Pesquisadora.....	108
5.6	Avaliações dos trabalhos no Programa de Ensino - Juízes	109
5.7	Conhecimentos e opiniões dos participantes ao final do Programa de Ensino	112
6	CONCLUSÕES.....	143
	REFERÊNCIAS	147
	APÊNDICES	156

1 INTRODUÇÃO

A formação em Design Gráfico (1988) desta autora, que atuou inicialmente em escritórios de design, gráficas e agências de publicidade e adquiriu experiência prática ao longo de mais de vinte anos de vida profissional, fez despertar também o interesse pela carreira acadêmica e a levou a cursar Mestrado em Comunicação, concluído em 2000.

Iniciou o trabalho no ensino superior no ano de 2005, como docente no curso tecnológico de Design Gráfico em uma Instituição de Ensino particular. Uma das dificuldades encontradas na carreira docente foi a falta de uma formação direcionada à docência universitária.

Este trabalho de pesquisa começou a ser idealizado também no ano de 2005, quando a Coordenadora do Grupo de Pesquisa Educação e Acidentes – EDACI, Prof^a Dr^a Sandra Regina Gimenez-Paschoal, procurou a citada Instituição de Ensino para solicitar uma parceria com o curso de Design Gráfico. Esta parceria seria voltada para a produção de materiais informativos, pois não os encontrava na literatura e precisava utilizá-los em ações educativas relacionadas à prevenção de acidentes infantis, um sério problema de saúde pública ainda sem solução.

A partir dessa demanda, a autora passou a fazer parte do EDACI e iniciou um ciclo permanente de atividades que envolveram os graduandos do Curso de Design Gráfico e o Grupo, em trabalhos acadêmicos desenvolvidos em sua sala de aula. A Coordenadora do EDACI, em algumas ocasiões, visitou os graduandos para contextualizar o problema dos acidentes infantis, antes que estes iniciassem a elaboração dos materiais informativos, e também para assistir às apresentações dos trabalhos finalizados. Alguns graduandos atuaram no Grupo como estagiários e elaboraram, entre outros trabalhos gráficos, a marca do EDACI, folder a respeito da prevenção de quedas em bebês e filme a respeito da prevenção de queimaduras infantis.

Pela necessidade de dar continuidade à sua formação e buscando superar as dificuldades encontradas na docência, cursou na mesma Instituição, de 2007 a 2009, o Curso de Especialização em Arteterapia, que contribuiu para sua atuação docente e despertou um desejo ainda maior de trabalhar pela prevenção, visto que muitas doenças e deficiências tratadas pela Arteterapia são decorrentes de acidentes, como também podem ser fatores favorecedores da ocorrência de acidentes, devido seus usuários serem pessoas que necessitam de cuidados especiais.

Neste processo, além das atividades desenvolvidas junto ao EDACI, alguns questionamentos surgiram: os graduandos tinham conhecimento prévio da temática dos acidentes infantis e de sua prevenção? Se houvesse a inserção de um programa de ensino a respeito da a temática da prevenção de acidentes e da elaboração de materiais informativos em disciplina do curso, quais seriam os resultados?

Estes questionamentos, a necessidade de constante atualização e de aperfeiçoamento da prática docente, a afinidade com o tema e a possibilidade de contribuir para a solução de problemas da população, fizeram com que a autora enviasse projeto para o ingresso no Doutorado em Educação, o qual iniciou em 2010.

Este trabalho justifica-se por introduzir no curso de Design Gráfico: 1- a temática da prevenção de acidentes infantis, considerada de extrema importância por ser um problema de saúde pública que atinge toda população e restrito aos cursos da Área da Saúde; 2- a metodologia de projeto de materiais informativos, visto que no curso, a maioria dos materiais produzidos são voltados para o campo promocional e comercial e também pelo fato de que este tipo de trabalho é mais uma opção de atuação para os designers, havendo uma demanda por profissionais e pesquisadores que atuem com ações educativas; 3- um programa de ensino embasado na Análise do Comportamento, visto pela autora como uma forma de aperfeiçoamento da atuação docente, pois, em linhas gerais, coloca o graduando no centro das ações planejadas, procura passar as informações de modo claro, indica passos sequenciais que facilitem a execução das atividades, procura caminhos que motivem os estudantes e investiga as suas opiniões a respeito das atividades realizadas para que estas possam ser melhoradas.

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi elaborar, aplicar e avaliar o efeito de um programa de ensino nos conhecimentos a respeito da prevenção de acidentes infantis e na produção de materiais informativos referentes à temática, com graduandos de curso de Design Gráfico.

A Revisão da Literatura aborda os acidentes infantis e a sua prevenção, ações e materiais a respeito da prevenção de acidentes em contextos educativos, o Design Gráfico e a prevenção de acidentes infantis e as contribuições da Análise do Comportamento para a Educação.

O Método traz a descrição das etapas desta pesquisa, indicando os cuidados éticos, identificando o ambiente e os participantes, relacionando os materiais e detalhando os procedimentos de coleta e análise dos dados adotados pela autora, que incluem o Estudo Piloto, a elaboração e a aplicação do Programa de Ensino, os critérios de avaliação dos trabalhos dos participantes e de análise de dados.

Os Resultados e Discussão são referentes aos objetivos e incluem o Programa de Ensino, os dados obtidos por meio dos questionários aos participantes e dos roteiros de avaliação para os juízes e os materiais informativos produzidos pelos participantes e, sobre esses dados são feitas as conclusões, indicando a necessidade de continuidade da pesquisa.

Este trabalho pode ser replicado por docentes do ensino superior que pretendam utilizar o Programa de Ensino em cursos de Design Gráfico e que visem a produção de materiais informativos por seus alunos, visto que esta pesquisa teve como participantes, graduandos que cursavam o terceiro semestre do curso e estes aplicaram conceitos e técnicas já ministradas nas várias disciplinas oferecidas até o referido estágio.

A pesquisa pretende contribuir para: a inserção da temática em cursos fora da Área da Saúde, proporcionando reflexões que busquem soluções para este importante problema; a utilização do Programa de Ensino e do ambiente virtual Moodle, como recursos que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Os acidentes infantis e a sua prevenção

Segundo o Ministério da Saúde,

Os acidentes e as violências configuram, [...] , um conjunto de agravos à saúde, que pode ou não levar a óbito, no qual se incluem as causas ditas acidentais – devidas ao trânsito, trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos e outros tipos de acidentes – e as causas intencionais (agressões e lesões autoprovocadas). Esse conjunto de eventos consta na Classificação Internacional de Doenças – CID (OMS, 1985 e OMS, 1995) – sob a denominação de causas externas. Quanto à natureza da lesão, tais eventos e/ou agravos englobam todos os tipos de lesões e envenenamentos, como ferimentos, fraturas, queimaduras, intoxicações, afogamentos, entre outros (BRASIL, 2005, p. 8).

As causas externas constam na lista de tabulação de mortalidade da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde sob as denominações “Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas” e “Causas externas de morbidade e de mortalidade”, capítulos XIX e XX (BRASIL, 2013).

Os acidentes são referidos também pelo termo injúria, mas não há consenso para uma terminologia internacional para as causas externas de injúrias ao ser humano (BLANK, 2005) e, pela inexistência de consenso, neste texto os acidentes infantis poderão ser referidos como injúrias ou lesões, conforme o termo usado pelos autores citados.

Na língua inglesa, o termo injúria (*injury*) é definido como

um dano corporal produzido por trocas de energia com efeitos discerníveis e relativamente súbitos, que pode se apresentar como uma lesão física (quando houver exposição à energia em quantidades que excedam o limite de tolerância fisiológica) ou como um prejuízo de função (quando houver privação de um elemento vital, como o oxigênio)”. [...]Esta é a definição adotada pela Classificação Internacional de Causas Externas de Injúrias (ICECI), pertencente à Família das Classificações Internacionais da OMS, que não enfatiza o termo acidente, preterindo-o pelo sintagma “evento causador de injúria não intencional (BLANK, 2005, p. S124).

No Brasil o termo adotado pelo Centro Brasileiro de Classificação de Doenças é lesão, cujo significado é apresentado pelos dicionários brasileiros como quase sinônimo de injúria, mas o primeiro termo não abrange, por exemplo, afogamento, intoxicação e danos emocionais (BLANK, 2005).

Na literatura são encontrados os termos injúria, lesão, trauma não intencional e acidentes, mas, Blank (2005, p.S131) alerta para “o efeito supostamente prejudicial do uso da palavra acidente nas ações de controle de injúrias”, salientando que o uso de uma terminologia não científica justifica a pouca importância dada ao assunto, tanto por parte da população, quanto por parte do governo.

A ideia de que os traumas são consequências da casualidade ou da imprevisibilidade é errônea e prejudicial (BEM et al., 2008). O Ministério da Saúde apresenta acidente “como um evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e ou emocionais no âmbito doméstico ou nos outros ambientes sociais, como o do trabalho, do trânsito, da escola, de esportes e de lazer” (BRASIL, 2005, p.8).

Pesquisadores afirmam que o acidente ou o trauma não intencional não é uma ocorrência fortuita, não ocorre por acaso, segue padrões determinados, muitas vezes é o resultado de fatores que tornam a sua ocorrência previsível, como é apresentado nas pesquisas de Guimarães et al. (2003), Bem et al. (2008) e Lima et al. (2009).

Com relação aos locais onde ocorrem, há duas classificações: acidentes domésticos - quedas, queimaduras, intoxicações, afogamentos e outras lesões; e acidentes extradomiciliares - acidentes de trânsito e de trabalho, afogamentos, intoxicações e outras lesões. Os acidentes domésticos ocorrem principalmente com crianças mais jovens e idosos, por ser o ambiente de maior permanência dos indivíduos nessas faixas etárias, podendo ser prevenidos por meio de orientação familiar, alteração no ambiente, elaboração de leis específicas e cumprimento daquelas já existentes (BRASIL, 2005; PAES; GASPAR, 2005).

Crianças, adolescentes e jovens apresentam peculiaridades marcantes relacionadas aos acidentes, como indica o Ministério da Saúde.

O grupo de crianças, adolescentes e jovens, que engloba os indivíduos na faixa etária de zero a 24 anos de idade, tem sido vítima de diferentes tipos de acidentes e de violências. Enquanto na infância o ambiente doméstico é o principal local onde são gerados esses agravos, na adolescência, o espaço extradomiciliar tem prioridade no perfil epidemiológico (BRASIL, 2005, p. 19).

As crianças são mais suscetíveis aos acidentes por estarem em processo de crescimento, pelo incompleto desenvolvimento neuropsicomotor, pelo comportamento curioso, pela dificuldade em reconhecer situações de perigo. Por causa disso, lhe é assegurado o direito de proteção, como consta na Declaração dos Direitos da Criança: “a criança, em virtude de sua falta de maturidade física e mental, necessita proteção e cuidados especiais,

inclusive a devida proteção legal, tanto antes quanto após seu nascimento” (BEM, et al., 2008; BRASIL, 2010a, p. 153).

O Decreto nº 99.710 de 21 de novembro de 1990 do Estatuto da Criança e do Adolescente promulga a Convenção sobre os Direitos da Criança, na qual são destacados os princípios básicos de saúde, que incluem medidas de prevenção de acidentes especialmente para pais e crianças:

[...] assegurar que todos os setores da sociedade, e em especial os pais e as crianças, conheçam os princípios básicos de saúde e nutrição das crianças, as vantagens da amamentação, da higiene e do saneamento ambiental e das medidas de prevenção de acidentes, e tenham acesso à educação pertinente e recebam apoio para a aplicação desses conhecimentos (BRASIL, 2010a, p. 166).

As consequências sobre a morbimortalidade fazem dos acidentes os causadores do maior impacto econômico a uma nação e seu impacto arrasador causa a fragmentação de lares e consequências psicológicas para o indivíduo e sua família (PAES; GASPAR, 2005).

Pela importância das injúrias em crianças e adolescentes, é urgente e necessário o enfrentamento deste sério problema mundial. Têm sido observadas mudanças nos padrões epidemiológicos de mortes de crianças. Enquanto grandes progressos têm sido feitos na prevenção de doenças infecciosas, a exposição de crianças e adolescentes a riscos de injúrias parece estar crescendo e continuará a crescer no futuro. A injúria é uma importante causa de morte e morbidade entre crianças de um ano e se torna a principal causa de morte entre crianças entre 10 e 19 anos de idade (HARVEY et al., 2009).

A cada ano, aproximadamente 950.000 crianças [e adolescentes] com menos de 18 anos de idade morrem como resultado de injúrias e violências. Quase 90% destas mortes, cerca de 830.000, é devido a injúrias não intencionais – cerca do mesmo número morrem de sarampo, difteria, pólio, coqueluche e tétano combinados. Muitas destas injúrias não intencionais são o resultado de acidente de trânsito, afogamento, queimadura, queda e envenenamento, com as maiores taxas de ocorrência em países de baixa e média renda. Além destas mortes, dezenas de milhares de crianças sofrem injúrias que não matam, mas são sérias o suficiente para necessitarem de tratamento hospitalar e, por vezes resultam em deficiências (HARVEY et al., 2009, p. 390, tradução nossa).

Tavares et al. (2013, p. 32) indicam que “no Brasil, os acidentes na infância, principalmente traumas, afogamento, queimaduras e intoxicações, são a principal causa de

morte de crianças entre um e 14 anos: cerca de seis mil crianças até 14 anos morrem e 140 mil são hospitalizadas anualmente”.

Em pesquisa para determinar fatores de risco para quedas em crianças, Pereira et al. (2010) apresentam as consequências que as quedas podem ocasionar, entre estas incluem-se graves traumas, como trauma crânio encefálico, fraturas múltiplas de membros superiores e inferiores, lesões medulares, entre outros, podendo também ocasionar sequelas. Este tipo de acidente está relacionado a elevação da taxa de morbimortalidade infantil.

As quedas estão relacionadas às faixas etárias da infância, diferindo em frequência e tipo, conforme a etapa de desenvolvimento. As características descritas a seguir compreendem ao período de zero a 12 anos. Lactentes sofrem mais as quedas de colo, cama, sofá e carrinho de bebê, estando relacionadas em grande parte ao descuido do adulto responsável. A partir de um ano de idade sofrem quedas da própria altura, de escadas, varandas e cadeirinhas de refeição, estas estão relacionadas ao início do andar, à curiosidade, ao pouco equilíbrio. A partir dos dois anos de idade sofrem quedas da própria altura, de velocípede, motoca, equipamentos de playground e outros brinquedos, de janelas e em poços sem proteção, relacionadas à habilidade de correr, de subir em móveis e de alcançar janelas e outros equipamentos ou objetos perigosos que não tenham proteção. Na fase escolar sofrem quedas pela prática de esporte, de bicicleta, patins, skate, entre outras atividades que envolvam velocidade, além das quedas de árvore, relacionadas ao espírito de aventura e à competição, próprios da idade (MARTINS; ANDRADE, 2010).

As lesões por queimadura são frequentes em crianças, sendo as mais comuns, as escaldaduras, produzidas por substâncias quentes ou fontes de calor. Há também as queimaduras químicas, elétricas e radioativas. Este tipo de lesão, por sua severidade, gera nas crianças um grande sofrimento tanto físico quanto psicológico, visto que há necessidade de tratamentos prolongados e pela presença de sequelas. Os diferentes tipos de queimaduras também podem ser relacionados às etapas de desenvolvimento das crianças e adolescentes. As características descritas a seguir compreendem ao período de zero a 15 anos. Crianças pequenas puxam panelas com alimentos ou líquidos quentes de cima do fogão, de cima da mesa e de outros locais, atingindo com mais frequência, cabeça, pescoço e tórax; o contato com aparelhos elétricos quentes, atinge os membros superiores, especialmente as mãos, ao brincarem com fósforos e acendedores, são atingidas nos membros inferiores por encontrarem-se normalmente sentadas no chão. Ao acenderem churrasqueiras e similares, os adolescentes (10 a 14 anos) são atingidos no rosto, tronco e membros superiores, havendo maior ocorrência a exposições a fumaça, fogo e chamas e os principais agentes causadores

desta categoria de queimaduras são o álcool, a gasolina e o querosene (MARTINS; ANDRADE, 2007).

As intoxicações de caráter não intencionais acometem com maior frequência, crianças entre zero e 12 anos, sendo uma das principais causas de atendimentos em unidades de emergência, Tavares et al. (2013) colocam que estas são

[...] definidas como um conjunto de sinais e sintomas tóxicos ou apenas bioquímicos provocados pela interação de um agente químico com o sistema biológico, ou seja, um desequilíbrio orgânico ou estado patológico resultante da exposição a substâncias químicas encontradas no ambiente – plantas, animais peçonhentos ou venenosos, agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso industrial, produtos de uso domiciliar – são acidentes comuns na infância (TAVARES et al., 2013, p. 32).

O Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas - SINITOX, (BRASIL, 2012a) apresenta dados registrados de intoxicação. Desse Sistema foram extraídos alguns dados referentes às intoxicações humanas nas faixas etárias entre zero e 14 anos, na região Sudeste, no ano de 2010 e realizadas comparações percentuais em relação ao total de intoxicações pelo mesmo produto em todas as faixas etárias. Sendo assim, em crianças de zero a 14 anos, foram registradas 7.051 casos intoxicações por medicamentos (43,7% do total em todas as faixas etárias); do mesmo modo, por raticidas 402 casos (30,5%); por produtos domissanitários 4494 casos (53%), por cosméticos 552 casos (65,6%) e por plantas 530 casos (63,0%).

Um estudo que objetivou descrever as características epidemiológicas dos casos de intoxicações exógenas em crianças atendidas em uma unidade de emergência pediátrica do Recife (PE), no período de abril a setembro de 2006, apresentou nos resultados que a intoxicação por medicamentos corresponde a 50% dos casos, que a via oral foi o meio pelo qual 100% das intoxicações ocorreram, que mais de 80% dos acidentes ocorreram nos domicílios, principalmente nas cozinhas, que 42,3% das intoxicações ocorreram no período da tarde e 38,5% no período noturno, que os pais estavam presentes em 57,7% dos casos, tendo havido um óbito (LOURENÇO; FURTADO; BONFIM, 2008).

Ao realizar uma avaliação da assistência do enfermeiro à criança vítima de atropelamento em serviço de urgência e emergência do Distrito Federal, Formiga et al. (2009) abordam a ocorrência de traumas relacionados ao trânsito e indicam que

[...] a ocorrência de traumas relacionados ao trânsito é um problema que acomete a todos, principalmente as crianças, que são vulneráveis tanto física,

psíquica, biológica e socialmente, frutos de uma sociedade que está em desenvolvimento acelerado no que tange às tecnologias (FORMIGA et al., 2009, p.3).

O atropelamento de crianças menores de 15 anos é muito frequente, podendo resultar em graves sequelas e em tratamentos que demandam altos custos, estes fatores afetam a qualidade de vida, tanto dos sobreviventes quanto dos familiares (FORMIGA et al., 2009).

Nos resultados de uma pesquisa sobre crianças vítimas de acidentes atendidas em um serviço pré-hospitalar de uma cidade do sul do Brasil, foi apresentado que o atropelamento está inserido nos acidentes de trânsito, que mundialmente, o trânsito provoca, a cada ano: mais de um milhão de mortes e cerca de dez milhões de lesões incapacitantes permanentes, que a maioria dos acidentes de trânsito acontecem nos países em desenvolvimento, que o grupo mais vulnerável aos acidentes de trânsito são os pedestres e as crianças e que cerca da metade das mortes no trânsito se deve aos atropelamentos. Os fatores de risco de atropelamento estão relacionados a meninos de três a doze anos, à quantidade de ruas que a criança atravessa para ir à escola, ao hábito de atravessar a rua no meio da quadra, aos horários escolares e às casas sem área para recreação (BARBOSA, 2011).

A saúde e o bem-estar da criança deveriam ser garantidos no ambiente doméstico em todos os aspectos, incluindo físicos, psicológicos e sociais. Entretanto, ao acreditar que os domicílios são ambientes seguros, as pessoas negligenciam os cuidados mínimos de segurança. As crenças de que os acidentes fazem parte do aprendizado da criança e, casos mais simples, como pequenas quedas, escoriações ou lesões, não chegam a despertar um comportamento preventivo no lar (LIMA et al., 2009; PEREIRA et al., 2010).

Mesmo podendo ser evitados por meio da prevenção, os acidentes domésticos com crianças são relativamente comuns e considerados importante causa de danos à saúde infantil e uma das principais causas de morte. Para que não ocorram é essencial a supervisão à medida que a criança adquire novas habilidades locomotoras e manipulativas (AMORIM et al., 2009).

Além dos domicílios, outro local de grande ocorrência dos acidentes infantis são as escolas. Sena, Ricas e Viana (2008), em pesquisa a respeito da percepção dos acidentes escolares por educadores do ensino fundamental, em Belo Horizonte, colocam que dos acidentes com crianças em idade escolar de 10 a 25% ocorrem na escola ou em seu entorno.

O escolar tem os limites de sua movimentação consideravelmente ampliados e a vigilância familiar bastante diminuída. É sujeito a novas formas de influência e seus interesses e motivações se modificam. Os acidentes assumem outras características, tendo agora importância considerável os

acidentes de trânsito, continuando as quedas e colisões em número expressivo (BEM et al., 2008, p.60).

Ao escrever a respeito do que é necessário para prevenir injúrias em crianças, Pless (2009) enfatiza três caminhos básicos: as constatações de que as injúrias infantis são um problema de saúde, de que as pesquisas neste campo devem ser aplicadas no mundo real e de que os governos devem criar departamentos específicos para a prevenção das injúrias. O primeiro caminho mostra a importância da temática ora abordada.

Os departamentos de saúde estão frequentemente desinteressados ou prestam um serviço superficial em prevenção. Então, o leitor (ou seus colegas médicos e da saúde pública) precisa ser lembrado que as injúrias produzem lacerações, ossos quebrados, queimadura e escaldadura, obstrução das vias aéreas, danos a órgãos vitais... a lista é longa e triste. Tudo isso requer cuidados médicos. Muitos casos requerem longos períodos de internação hospitalar. Alguns terminam em deficiência ao longo da vida e alguns são fatais. Consequentemente nenhuma pessoa sensata pode negar que as injúrias são um problema de saúde e que isso significa que as autoridades de saúde devem estar envolvidas em sua prevenção, bem como em seu tratamento (PLESS, 2009, p. 395, tradução nossa).

A respeito do que pode ser feito relacionado a ações preventivas de acidentes com crianças, Harvey et al. (2009) indicam que a base de conhecimentos para a prevenção de injúrias infantis ainda está em desenvolvimento, mas já se conhece o suficiente quanto a quais ações funcionam para começar a agir. Países que atingiram bons resultados em prevenção têm implementado uma combinação de estratégias multidisciplinares que visam reduzir o risco de novas injúrias ocorrerem, de reduzir a severidade das que vierem a ocorrer e de reduzir a frequência e severidade das que causam deficiências. Estas intervenções que já tiveram a sua eficácia comprovada devem ser ainda mais disseminadas e devem ser adaptadas, implementadas e monitoradas em países e comunidades com elevadas taxas de injúrias infantis e poucas ações de prevenção. Os autores afirmam que há uma estimativa de que a implementação mundial de 12 intervenções amplamente testadas cobrindo segurança no trânsito, afogamento, envenenamento e queimadura poderia salvar a vida de mais de 1.000 crianças por dia.

Harvey et al. (2009) fazem uma relação de políticas e programas para redução de acidentes infantis como os que seguem:

- legislação e aplicação de leis que determinam o uso de equipamentos de proteção como capacetes, cadeirinhas de proteção para crianças em veículos, cintos de segurança, etc. Normas de segurança para embalagens, brinquedos, brinquedos de *playgrounds*,

equipamentos de segurança, etc., envolvendo entre outras, as áreas do design e da comunicação;

- modificação em ambientes como rodovias, ruas e vias para ciclistas e pedestres, visando a segurança dos usuários. Bem como a modificação do ambiente doméstico, com a organização de móveis e objetos, tornando-os adequados e seguros;
- visitas domiciliares feitas por profissionais treinados, especialmente os da Área da Saúde, que podem oferecer apoio às famílias, relacionados à melhoria da organização do ambiente doméstico e educação e treinamento dos pais, voltados para a prevenção de acidentes infantis;
- programas de educação voltados para o desenvolvimento de habilidades e mudança de comportamento para crianças, pais e responsáveis devem ser incorporados a estratégias multidisciplinares de prevenção de acidentes infantis.

Com relação a programas de educação, pesquisas anteriores, como a de Filócomo et al. (2002), trazem contribuições que salientam a sua importância para ações preventivas relacionadas a acidentes infantis. Para os autores, a Educação é um dos pilares para a redução da incidência de acidentes infantis, sendo necessária a mobilização de vários segmentos da população, com a finalidade oferecer às crianças e às famílias as informações e medidas necessárias para minimizar este problema.

Intervenções compostas por ações educativas preventivas são o caminho para a redução da taxa de morbimortalidade (GANANÇA; MEZZALIRA; CRUZ, 2008).

Sendo assim, considera-se que os acidentes estejam inseridos no rol dos principais problemas de saúde pública e a prevenção de acidentes faz parte de ações relacionadas à saúde, no contexto da promoção da saúde.

Faz-se necessária a diferenciação entre prevenção e promoção da saúde, sendo que a prevenção em saúde configura-se como uma ação antecipada, com a finalidade de impedir que uma doença ou dano ou mal aconteçam ou se desenvolvam. São direcionadas a doenças específicas, podendo-se incluir aqui também os acidentes, visando o controle e a redução de riscos de agravos. A promoção da saúde é mais ampla e engloba a prevenção, não é direcionada a uma doença ou desordem específica, mas destina-se a aumentar a saúde e o bem-estar gerais da população (CZERESNIA, 2003).

Algumas ações de prevenção com temas específicos são apresentadas por Blank (2002) ao comentar em uma revisão sobre intervenções que apresentaram resultados positivos no controle de injúrias físicas:

[...] esquemas de acalmação de tráfego urbano reduzem o número de injúrias a pedestres e ciclistas; o treinamento intensivo de escolares melhora seu comportamento como pedestres; campanhas multisetoriais promovem o aumento do uso de capacetes por ciclistas; legislação obrigando o uso de assentos de segurança infantis leva à redução da incidência de traumatismos em crianças ocupantes de veículos automotores; campanhas de promoção do uso de alarmes de fumaça podem aumentar efetivamente o seu uso; legislação sobre tampas de segurança em medicamentos diminui a incidência de intoxicações; intervenções baseadas na comunidade podem melhorar o nível geral de segurança, embora a qualidade da evidência seja limitada; campanhas públicas informativas aumentam o conhecimento sobre segurança e riscos [...] (BLANK, 2002, p. 86).

O Ministério da Saúde preconiza a participação das Universidades na formação de profissionais para o atendimento a vítimas e prevenção de acidentes:

Em relação a recursos humanos, tanto em termos numéricos quanto de capacitação, muito há que ser feito. As universidades devem participar mais ativamente na formação de profissionais, capacitando-os para o gerenciamento de situações de emergência e atendimento às vítimas de acidentes e de violências, bem como para o desenvolvimento de medidas preventivas (BRASIL, 2005, p. 17).

Por serem os acidentes, tanto em relação ao seu tratamento quanto em relação à sua prevenção, inseridos no contexto da Saúde, é mais comum que sejam abordados na formação dos profissionais da Saúde, nas outras Áreas do Conhecimento geralmente a temática é abordada por iniciativas de Instituições isoladas, de profissionais ou de docentes.

2.2 Ações e materiais a respeito da prevenção de acidentes em contextos educativos

As pesquisas apresentadas a seguir são referentes a atividades de ensino voltadas à prevenção de acidentes, em contextos formais (em diferentes níveis de ensino), e não formais, indicando a importância da temática. Ressalta-se que a maioria das pesquisas citadas neste subtópico foram desenvolvidas pelo EDACI, sendo, no entanto, apenas uma parte da produção do Grupo. A apresentação destas pesquisas é justificada pelo fato de não terem sido encontradas pesquisas relacionadas à temática e que envolvessem ações educativas e o uso de materiais informativos.

No âmbito do ensino superior, Nascimento e Gimeniz-Paschoal (2008) realizaram pesquisa por meio de questionários com 52 professores e 95 estudantes de cursos de graduação de Fonoaudiologia de três faculdades públicas e três privadas do Estado de São Paulo, com o objetivo de verificar as opiniões que tinham a respeito dos acidentes humanos,

bem como investigar se buscavam adquirir conhecimentos e competências nesta temática. Verificaram que alguns conhecimentos a respeito da prevenção de acidentes foram adquiridos em cursos realizados nas autoescolas e em meios de comunicação de massa e que conteúdos a respeito da prevenção foram abordados em número reduzido nas faculdades quando comparados aos das práticas curativas. Indicaram que as possibilidades de atuação na comunidade eram várias, sobretudo em instituições de Saúde e escolas, e que o incentivo

para estas práticas poderiam ser realizados durante a formação universitária pelos docentes, discentes, assim como coordenadores dos cursos. Se todos unissem esforços para a discussão do tema em suas disciplinas ou estágios, certamente formariam profissionais capacitados para a redução dos agravos à saúde e, consequentemente, para a melhoria da qualidade de vida da população (NASCIMENTO; GIMENIZ-PASCHOAL, 2008, p.2296).

Na formação em enfermagem de uma Universidade Pública do Estado do Paraná Belei (2008) analisou, em sua tese, comportamentos de segurança e de risco para acidente com material biológico durante o preparo e o descarte de materiais utilizados na administração de medicamentos, com 19 discentes de enfermagem que realizavam estágio em pronto socorro. Utilizou filmagem, observação ao vivo e questionário e submeteu a juízes as cenas e as categorias de respostas para identificar o índice de concordância, com isso, identificou 2,86 vezes mais comportamentos de risco (109) que de segurança (38). Os participantes relataram que o tema é importante e deveria ser abordado antes do início das práticas com os pacientes. A pesquisadora concluiu que é necessário realizar mudanças no estágio curricular, focando as variáveis ambientais de risco e o ensino e a aprendizagem dos conteúdos teóricos e dos procedimentos com a implementação de contingências adequadas.

Na formação superior continuada do profissional que atua como professor em escolas, Gonsales (2008), após ter realizado em seu mestrado ação educativa de promoção da segurança e prevenção da intoxicação exógena infantil com escolares do ensino fundamental, com a participação da professora, realizou seu doutorado voltado para a formação de professores (GONSALES, 2012). Participaram do estudo professores da rede pública de Ensino Fundamental. A pesquisa visou investigar o envolvimento dos professores com o tema acidentes infantis e com eles trabalhou desde a elaboração até a preparação para a avaliação de atividades educativas a respeito do tema para serem incluídas no currículo escolar dos alunos pelos próprios professores. A autora verificou que a formação recebida pelos professores durante a graduação não foi especificamente com relação à prevenção de acidentes, mas sim referentes aos procedimentos de primeiros socorros e a formação foi

insuficiente, pontual e acabou não sendo utilizada em sua prática profissional. A pesquisadora concluiu a respeito da formação dos professores durante a graduação que “haveria maior relevância para a formação docente saber como atuar antes da ocorrência dos acidentes, a fim de preveni-los e não somente ter os conhecimentos acerca dos procedimentos básicos a serem realizados após sua ocorrência” (GONSALES, 2012, p.52). Utilizando-se de observações em sala de aula, entrevistas e análise de semanários para avaliar os resultados, concluiu que a atividade de formação elaborada e aplicada foi eficaz para ensinar aos professores a respeito de prevenção dos acidentes, tendo em vista a inserção curricular da temática.

Nascimento (2010) realizou trabalho voltado para a inserção da temática da prevenção dos acidentes infantis, de forma complementar e/ou articulada aos procedimentos de ensino de docentes, em duas disciplinas e um estágio do curso de graduação em Fonoaudiologia de uma universidade pública. Em uma disciplina, foram realizados trabalhos em grupo, relato de vivência e palestra em sala de aula a respeito de prevenção de acidentes e, em outra foram realizadas ações de prevenção de acidentes com graduandos em sala de aula e com crianças em escola pública de Educação Infantil. Concluiu que é possível inserir curricularmente ações voltadas à prevenção de acidentes no curso de Fonoaudiologia e ressaltou a importância, para o ensino, a pesquisa e a extensão, de se promover estudos voltados à inclusão da temática prevenção de acidentes em ambiente universitário. Ainda indicou que

Realizar mudanças no ensino da graduação é um desafio constante para o professor, pois é preciso compreender o seu comportamento e o do aluno, bem como peculiaridades do sistema de ensino, sobretudo, conhecer as contingências e regras que influenciam o modo de pensar e de agir dos docentes, discentes e outros que são responsáveis pela manutenção deste sistema: aqueles que pesquisam, administram as instituições de ensino e gerenciam as políticas educacionais (NASCIMENTO, 2010, p.126).

Gonsales e Gimenez-Paschoal (2008), no âmbito do ensino fundamental, ao discutir os conhecimentos e as opiniões de professora do segundo ano a respeito dos acidentes infantis e da sua prevenção no contexto escolar, indicam que o ensino da prevenção de acidentes poderia ser incluído nos currículos escolares fazendo parte das atividades cotidianas das crianças, como em operações matemáticas e produção textual. Tal inclusão curricular poderia atuar como uma parceria entre Educação e Saúde e auxiliar na redução de acidentes com crianças, ao despertar na criança e na família a necessidade de adotar atitudes preventivas e ao

capacitar funcionários, professores, crianças e pais a atuarem como multiplicadores da temática.

Materiais informativos estão diretamente ligados às ações educativas no ambiente escolar, em diferentes níveis de ensino. Sua função é dar apoio à ação, visto que possibilitam, pela sua estrutura, que as informações sejam revistas em outras ocasiões e podem gerar maior interesse pelos assuntos estudados quando ilustrados e bem organizados.

Moreira, Nóbrega e Silva (2003) indicam que o material precisa ser atrativo, objetivo, compreensível e acessível a todas as camadas da comunidade, independentemente do grau de instrução. Salientam também que a sua utilização reforça as discussões verbais, devendo ser entregue ao leitor, o que permitirá que recorra à informação quantas vezes desejar.

O uso de materiais escritos para acompanhar ações educativas referentes à prevenção de acidentes também é sugerido por Blank (2005), sinalizando que intervenção junto a pais deva ser realizada de maneira construtiva.

Echer (2005) relata sua experiência na construção de manuais de orientação para o cuidado em saúde, descrevendo a metodologia utilizada e destacando que, quanto às informações, devem ser científicas, trazidas da literatura especializada, mas, traduzidas para uma linguagem mais acessível, para que seja entendida pelo público a quem se destina, independente do grau de instrução. Aponta que é necessário também selecionar as informações que realmente são importantes para constar no material, porque ele precisa ser atrativo e objetivo, pois se for muito extenso pode cansar o leitor, que deixará de lê-lo. Além disso, indica que as ilustrações desempenham um papel importante na compreensão do texto, devendo ter uma relação lógica com o conteúdo.

No âmbito do ensino superior, Pasqualini (2012) desenvolveu, aplicou e avaliou um programa de computador, ou objeto de aprendizagem, abordando acidentes de trânsito, suas principais causas e, principalmente, envolvendo o tema velocidade. O programa foi aplicado a alunos do curso de Fonoaudiologia de uma universidade estadual e a alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas de uma faculdade técnica estadual, com a aplicação imediata de pré e pós-teste e reaplicação após alguns meses. Verificou que a utilização do programa proporcionou, aos universitários, informações relevantes sobre os conteúdos nele tratados, as quais se mantiveram no tempo, concluindo ser viável e importante a realização de atividades relacionadas à temática dos acidentes em ambientes universitários.

Carvalho (2008), ao analisar os relatos de diretores e professores, do ensino fundamental, a respeito dos acidentes infantis e verificar o conteúdo dos livros didáticos de ciências quanto à temática prevenção de acidentes, concluiu:

A literatura utilizada em sala de aula contribui pouco para a abordagem do tema com os alunos. O tema fica restrito apenas à matéria Ciências, com ausência do tema em diversas séries e, quando presentes, estão localizados nos finais dos livros na maioria dos textos. Seria interessante a realização de mais estudos sobre este aspecto, pois, apesar de contemplados nos Parâmetros Curriculares Nacionais, a prevenção de acidentes e a promoção de saúde parecem ainda não estarem adequadamente apresentadas pelos livros didáticos (CARVALHO, 2008. p.73).

Vilas Bôas e Gimeniz-Paschoal (2010) elaboraram um material paradidático para ser utilizado por alunos do quarto ano do ensino fundamental, a respeito de quedas acidentais infantis com o objetivo de ensinar comportamentos adequados a serem adotados pelas crianças e mudanças ambientais a serem feitas de modo a evitar a ocorrência desses acidentes.

Como parte de seu trabalho de conclusão de curso de Pedagogia, Vilas Bôas (2010) analisou uma coleção de livros paradidáticos, direcionado a crianças entre 7 e 10 anos, que retratava situações cotidianas envolvendo a temática dos acidentes infantis e constatou que as histórias não apresentavam os riscos de acidentes inerentes ao ambiente no qual a criança estava inserida, porém, como decorrentes das atitudes das crianças e de sua desobediência, sendo, portanto, elas as únicas responsáveis pela sua ocorrência. A análise do conteúdo das histórias dessa coleção permitiu concluir que embora essa apresente informações pertinentes, caberia ao professor que utilizasse esse material suscitar, entre os seus alunos, reflexões a respeito de atitudes corretas a serem adotadas pelas crianças e também a pensar em formas que pudessem tornar o ambiente um local mais seguro.

Em seu estudo de mestrado, Vilas Bôas (2013) avaliou os efeitos de dois procedimentos pedagógicos na aprendizagem de conceitos referentes à prevenção de quedas acidentais infantis. Participaram escolares de quatro turmas do quarto ano do ensino fundamental, divididas em grupos controle e intervenção. Utilizou o livro paradidático anteriormente elaborado, acrescido de atividades complementares, e um jogo educativo, ambos com conteúdos similares. Constatou que, embora tenha havido elevado percentual de conhecimentos prévios corretos dos escolares e as diferenças não foram significativas, os dois procedimentos pedagógicos aumentaram o percentual de respostas corretas para a maior parte das questões trabalhadas, com aumento de até 36,7%.

Gimeniz-Paschoal et al. (2007) analisaram o potencial informativo de uma ação educativa a respeito de queimaduras infantis com responsáveis por crianças internadas em ambiente hospitalar. Utilizaram um folheto informativo para mediar o diálogo, que foi entregue aos participantes ao final da ação educativa, ressaltando-se a importância da divulgação desses conhecimentos para outros membros da família e da comunidade.

O mesmo folheto informativo, voltado para a prevenção de queimaduras infantis, que trazia informações a respeito dos cuidados necessários no preparo e realização das refeições, no banho das crianças e com tomadas, fios elétricos e produtos inflamáveis, foi utilizado por Gimenez-Paschoal, Pereira e Nascimento (2009) em pesquisa que avaliou o efeito de ação educativa sobre o conhecimento de familiares de crianças relacionados a queimaduras, agora no próprio ambiente doméstico com destaque para os aspectos epidemiológicos.

Conforme as pesquisas apresentadas, pode-se verificar que no âmbito dos cursos superiores estudados, a temática da prevenção de acidentes humanos não foi prioritária (BELEI, 2008; GONSALES, 2012; NASCIMENTO; GIMENIZ-PASCHOAL, 2008). Em alguns estudos, a partir da constatação da deficiência no ensino, houve ação educativa e inserção da temática em disciplinas e atividades de estágio (NASCIMENTO, 2010) e, no ensino fundamental, houve a inserção de atividades a respeito da temática como parte das atividades escolares, não somente restrito à matéria de Ciências e em parceria com a área da saúde (GONSALES, 2008; 2012).

Com relação ao uso de materiais informativos a respeito de prevenção de acidentes humanos destaca-se: a produção, utilização e avaliação de um objeto de aprendizagem para o ensino superior (PASQUALINI, 2012); a elaboração e a adoção de um livro paradidático para o ensino fundamental (VILAS BÔAS; GIMENIZ-PASCHOAL, 2010; VILAS BÔAS, 2010, 2013); a análise de material didático do ensino fundamental (CARVALHO, 2008); e o uso de folheto informativo em ação educativa com a comunidade (GIMENIZ-PASCHOAL, et al., 2007; GIMENIZ-PASCHOAL; PEREIRA; NASCIMENTO, 2009). Estas pesquisas ressaltam a importância do uso de materiais informativos em ações educativas.

Materiais informativos voltados para a prevenção de acidentes infantis, bem como pesquisas acerca desta temática são escassos (CARVALHO, 2008), dificultando a ação daqueles que trabalham pela causa da educação preventiva direcionada à Saúde.

Uma alternativa para a escassez de materiais informativos pode ser a inserção em cursos de Design Gráfico de propostas voltadas para a produção deste tipo de material, visto que durante o curso os graduandos produzem diversos tipos de materiais gráficos. Esta inserção poderia promover nos graduandos um conhecimento maior a respeito da temática da

prevenção de acidentes infantis e poderia mobilizá-los a trabalhar por esta importante causa, tanto na atuação profissional quanto em seus relacionamentos pessoais.

2.3 O Design Gráfico e a prevenção de acidentes infantis

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia,

O tecnólogo em Design Gráfico mobiliza competências das artes, comunicação e design. Planeja e executa a programação visual de jornais, revistas, livros e outros materiais impressos, produz imagens, cria e edita infográficos, páginas e portais da Internet e animações em meio digital. [...] Elabora projetos gráficos, equacionando fatores estéticos, simbólicos e técnicos, considerando também questões socioeconômicas, culturais e ambientais (BRASIL, 2010b, p.06).

Sendo assim, o estudante de Design Gráfico encontra-se em processo de desenvolvimento de habilidades e competências a serem aplicadas, entre outros, na produção de materiais informativos, tanto impressos quanto digitais. Estes materiais podem ser voltados para a prevenção de acidentes infantis e direcionados a variados públicos e contextos educacionais.

O curso de Design Gráfico é oferecido tanto como bacharelado quanto como curso superior tecnológico, sendo este último a modalidade enfocada nesta pesquisa, fazendo-se necessária sua contextualização.

Favretto (2009), em seu estudo a respeito da expansão dos cursos superiores de tecnologia, apresenta a Lei Federal n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB) como uma das alavancas para esta expansão. O Decreto Federal 2.208/97 regulamentou os artigos 39 a 42 da LDB, organizando em níveis Básico, Técnico e Tecnológico a Educação Profissional, sendo que o nível Tecnológico está inserido na modalidade de Curso Superior.

Conforme esse decreto, os objetivos da educação profissional são: promover a transição entre a escola e o mundo do trabalho; proporcionar a formação de profissionais para atividades específicas no trabalho com escolaridade correspondente aos níveis médio e superior e de pós-graduação; aperfeiçoar e atualizar tecnologicamente o trabalhador; preparar os jovens e adultos para a inserção bem sucedida no mercado de trabalho (FAVRETTO, 2009, p. 01).

Os cursos superiores de tecnologia são cursos de graduação, com características especiais, e conduzirão à obtenção de diploma de tecnólogo (BRASIL, 2002, art. 4º). Os cursos tecnológicos em Design Gráfico têm a duração de dois anos com quatro módulos semestrais.

O surgimento do design deve-se ao processo de industrialização a partir dos anos 20 do século XX. A produção passou a ser feita por máquinas, em série, e não mais manufaturados um a um. Para viabilizar esse processo, os produtos necessitavam ser projetados prevendo-se cada etapa. O design gráfico buscou suprir a necessidade da produção de materiais gráficos como cartazes, folhetos, etc., utilizados para a divulgação de produtos e serviços, bem como, livros, jornais e revistas, produtos utilizados para a informação. Por haver nascido para suprir necessidades da indústria, a formação do designer é basicamente voltada para o mercado, para a produção e para a divulgação de bens de consumo (VILLAS-BOAS, 2003).

No Brasil, o design é uma área relativamente nova e está em processo de regulamentação. Escorel (2004) registra que a profissão está em desenvolvimento há mais de 35 anos, porém, um projeto de lei para a sua regulamentação tramita há anos no Congresso. De acordo com o *site* de notícias da Câmara dos Deputados, o projeto de lei de autoria do Deputado Penna (PV-SP), que regulamenta a profissão de designer (PL 1391/11), foi aprovado no dia 28 de março de 2012.

[...] o exercício da profissão ficará reservado aos graduados em design ou em áreas afins, como comunicação visual, desenho industrial, programação visual, projeto de produto, design gráfico, design industrial, design de moda e design de produto.

[...]

A proposta, que tramita de forma conclusiva, ainda será analisada pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania. (BRASIL, 2012b).

Stolarski (2008) aponta como marco da profissionalização da área a criação da ESDI – Escola Superior de Desenho Industrial, no Rio de Janeiro em agosto de 1963, da qual participou Alexandre Wollner (Brasil, São Paulo-SP, 1928), um dos responsáveis pela elaboração do currículo do curso. As primeiras escolas de design no Brasil tiveram como modelo, a Escola Hochschule für Gestaltung (Escola Superior da Configuração) de Ulm, na Alemanha, da qual Wollner foi aluno de uma das primeiras turmas desta escola, ele ingressou na primeira turma do Instituto de Arte Contemporânea do MASP, em 1951, foi fundador e professor do Instituto de Desenho Industrial do MAM do Rio de Janeiro e da Escola Superior

de Desenho Industrial da UERJ e criou entre outras, as identidades visuais do Itaú, Hering, Philco, Eucatex, Metal Leve e Klabin.

A nomenclatura da área do Design e de suas subáreas, nas quais atuam os profissionais, têm passado por adequações, o que causa alguns equívocos e falta de conhecimento por parte de empresas e da população em geral.

Sendo assim, o Design (ou Desenho Industrial, como inicialmente foi chamado no Brasil) é a Área do Conhecimento que engloba duas atividades. Uma delas é a do design de produto ou projeto de produto, na qual o profissional atua em projetos de móveis, eletroeletrônicos, objetos de decoração, embalagens, joias, etc. Outra é a de programação visual ou comunicação visual, a qual se divide em diversas subáreas, que têm como ponto comum o ordenamento de elementos estético-formais, textuais e não textuais, com objetivo comunicacional. O design gráfico é uma das subáreas da comunicação visual, podendo-se citar outras como: design de *interface*, design hipermídia, design informacional, etc. Mas, apesar de haver esta subdivisão, é raro um profissional que atue em apenas uma delas (VILLAS-BOAS, 2003).

Para Twemlow (2007), o design gráfico é um tipo de linguagem usada para comunicar às pessoas aquilo que elas querem ou pensam que querem. A autora indica que a definição de design gráfico é bastante complexa, pois ele está presente em todos os âmbitos da vida social, desde os sinais de trânsito até os rótulos que indicam o valor nutricional de cada alimento. Serve para prestar esclarecimento a respeito de objetos e situações e até para salvar vidas, como também para adicionar complexidade à vida quotidiana. A autora defende que o design gráfico se manifesta de várias maneiras, atinge diferentes públicos e usa diferentes meios para se comunicar.

O design gráfico inclui atividade projetual e, portanto, segue uma metodologia de projetos. Para Munari (2002), o método do projeto nada mais é do que uma série de operações necessárias, dispostas em ordem lógica, ditada pela experiência. Seu objetivo é atingir o melhor resultado com o menor esforço. É importante destacar aqui o uso do termo “projeto” na área de design, sendo este o meio pelo qual se define o problema, se busca informações e apresenta-se soluções chegando ao um produto final mais eficiente. Para Escorel (2004) o projeto é o meio pelo qual o designer se exprime e soluciona os problemas que lhe são propostos; por meio dele é controlado todo o processo, que vai da concepção da ideia à fabricação do produto. Melo (2000) aponta que não há uma fórmula única, capaz de guiar qualquer tipo de trabalho de design, que o designer deve saber ajustar os procedimentos básicos, que se repetem em qualquer tipo de projeto, com a dinâmica de cada caso.

Behar et al. (2008) explicam a etimologia do termo design, que em inglês, significa projetar, compor visualmente ou colocar em prática um plano intencional. Esses autores também relacionam as diferentes subáreas de atuação do designer voltadas para a construção de materiais educacionais, como por exemplo, o design instrucional e didático, design educacional e design de sistemas. O design instrucional ou didático está relacionado ao planejamento de materiais educacionais. O design educacional relaciona-se a fatores pedagógicos de materiais educacionais, preocupando-se em criar situações de aprendizagem. O design de sistemas refere-se ao planejamento e programação relativos ao suporte de material educacional.

Outra vertente de atuação do design gráfico é o design da informação. Redig (2004) em seu artigo “Não há cidadania sem informação, nem informação sem design”, destaca as peculiaridades do design da informação comparado ao design gráfico promocional ou institucional, bem como a importância da informação nos serviços públicos e nos produtos de consumo. Descreve como exemplos as campanhas de interesse coletivo (de saúde, de segurança no trânsito, etc.), bem como sinalização de rodovias e urbana, bulas de remédios, informações em embalagens, *sites* informativos, todo e qualquer material didático, etc., essenciais à cidadania e ao desenvolvimento social. Coutinho (2006) aborda o design da informação para Educação analisando aspectos que interligam estas duas áreas, sendo o principal, o estudo da linguagem gráfica.

Se por um lado estas várias denominações da atividade do design gráfico direcionam para áreas específicas com características diferentes quanto ao uso dos produtos e ao consumidor (ou receptor) desses mesmos produtos informativos ou promocionais, por outro lado, contribuem para a falta de consenso entre pesquisadores e profissionais, que são os formadores de conceitos e prestadores de serviços, e entre clientes e a população, que são os usuários dos serviços. Panizza (2004) reitera as posições de profissionais e pesquisadores, como Wollner e Bonsiepe¹, acerca do perigo de uma série de derivações que levem a uma completa descaracterização e afastamento da base material daquilo que é realmente chamado de design.

¹ Gui Bonsiepe (Alemanha, 1934) ingressou na Hochschule für Gestaltung (Escola Superior da Configuração), de Ulm, aos 21 anos, em 1955. Os aportes da HfG/Ulm consistiam em definir claramente o papel profissional do designer industrial e do programador visual. Quatro anos após se formar, ingressou como professor nesta instituição, na qual permaneceu até 1968, quando então optou por trabalhar na América Latina, com experiências expressivas no setor do Design no Chile, na Argentina e no Brasil (ESCOLA SUPERIOR DE DESENHO INDUSTRIAL, 2013).

As denominações diversas aqui mencionadas já estão institucionalizadas em cursos de graduação, de especialização e de pós-graduação da área e, devido a algumas terminologias referirem-se a atuações convergentes, optou-se por direcionar este trabalho com base na literatura do design da informação para a Educação, pois esta se volta para a criação de materiais informativos, vislumbrando situações que facilitem a aprendizagem a respeito da temática da prevenção de acidentes pelo público a que serão destinados os referidos materiais.

A inserção da temática da prevenção de acidentes infantis no curso de Design Gráfico contribui para uma avaliação positiva da Instituição e do curso, atendendo à dimensão da responsabilidade social e respectivas missões.

A elevada morbimortalidade causada pelos acidentes infantis; o papel que se espera do ensino superior para o enfrentamento deste grave problema; a escassez de materiais informativos para mediar processos educativos da população em diferentes faixas etárias envolvendo a temática e o potencial de contribuição do design gráfico, são as justificativas para este trabalho.

Outro fator a ser considerado é que o design gráfico pode atuar juntamente com qualquer outra Área do Conhecimento, fornecendo materiais comunicacionais ou informativos. Sendo esta a sua função, o design gráfico segue uma metodologia de projetos que indica os passos na construção destes materiais, inserindo-os em seus contextos de uso e buscando a sua eficácia comunicacional ou informativa. A prevenção de acidentes infantis é uma temática a ser trabalhada em materiais informativos, sendo abordada no contexto da Saúde, da Educação e de outras Áreas do Conhecimento. Profissionais dessas Áreas, geralmente, não possuem formação em design, portanto, desconhecem os conceitos e técnicas do design gráfico para a elaboração de materiais informativos, o que resulta em materiais pouco atraentes e com aspecto pouco profissional. A abordagem desta temática em cursos de Design Gráfico pretende sensibilizar o estudante, que poderá levar esta aprendizagem para a sua vida, atuando profissional ou voluntariamente em grupos de pesquisa e em ações educativas relacionadas ao tema.

2.4 Contribuições da Análise do Comportamento para a Educação

A Análise do Comportamento e o Behaviorismo Radical, que tem o Psicólogo americano Burrhus Frederic Skinner como seu principal representante, contribuíram e continuam a contribuir muito com a Educação. “Skinner define o Behaviorismo como a filosofia da ciência do comportamento, e apresenta um programa de pesquisa, por meio da

Análise Experimental do Comportamento, para desvendar o objeto de estudo da Psicologia: o comportamento” (WEBER, 1992, p.56-7).

O comportamento e o ambiente não devem ser encarados como eventos desvinculados, mas a sua inter-relação deve ser considerada como objeto de estudos para os psicólogos (SKINNER, 1975; ZANOTTO, 2000). O foco de interesse de Skinner é o comportamento que produz efeito no ambiente, que opera sobre o ambiente para gerar consequências, denominado como comportamento operante. Estas consequências alteram a probabilidade de ocorrência futura de comportamento semelhante ao que as produziu ao retroagirem sobre o organismo. Na interação entre organismo e ambiente ocorrem as contingências de reforço, determinadas pela relação entre a ocasião em que a resposta ocorre, a própria resposta e as consequências por ela produzidas (ZANOTTO, 2000).

Para Skinner (1975) “ensino é o arranjo das contingências de reforço que acelera a aprendizagem. Um aluno aprende sem que lhe ensinem, mas aprenderá mais eficientemente sob condições favoráveis” (p.17). As instituições educacionais utilizam contingências de reforço que se constituem em boas notas, promoções, diplomas, graus e medalhas ou privilégios. As famílias, diante do bom desempenho escolar do filho podem, por exemplo, ainda dar uma mesada especial. Além desses reforçadores, considerados positivos, há o reforço negativo, que deixou de ser um castigo físico, mas continua a ser usado na forma de punições, reprovações, expulsões, ou mesmo a retirada de algum benefício conquistado. Skinner alerta para os subprodutos das punições, formas de contra-agressão, que muitas vezes se convertem em algazaras, rebeliões, trotes e vadiagem ou fuga e indicam a necessidade de se optar por outras técnicas mais vantajosas. Se, por exemplo, no sistema tradicional o estudante é reforçado positivamente com uma boa nota por falar inglês corretamente, o reforço será mais eficiente se o aluno for estimulado a levar este conhecimento para a vida, sendo capaz de ler um livro em inglês ou conseguindo se comunicar em uma comunidade de língua inglesa. Ou seja, mostrar ao aluno a “conexão com contingências naturais que serão encontradas mais tarde. Informando o estudante das vantagens que obterá da Educação, a própria Educação pode adquirir um valor reforçador” (SKINNER, 1998, p.443). Neste sentido é que o autor refere-se à Educação como o “estabelecimento de comportamentos que serão vantajosos para o indivíduo e para os outros em algum tempo futuro” (p.437).

A aplicação de princípios da Análise do Comportamento na área acadêmica é apresentada por Skinner nos mais de vinte e cinco artigos ou capítulos a respeito de Educação, com propostas para a melhoria do ensino por meio da aplicação de uma tecnologia do ensino

produzida pela análise experimental do comportamento com a qual pode-se desenvolver programas, esquemas e métodos de instrução (MAUAD; GUEDES; AZZI, 2004).

Ao comentar a respeito das pesquisas de métodos de ensino para melhorar a Educação, Skinner (1972, p.90) discute a atuação de psicólogos educacionais que, durante meio século, avaliaram os resultados do ensino, mas negligenciaram o próprio ensino como método. Também aborda que “o ensino nas faculdades, com efeito, não tem sido de modo algum abordado. O professor principalmente não recebe preparação profissional”, indicando que este profissional geralmente começa ensinando como foi ensinado e, se melhora, é graças à sua própria experiência. O autor acrescenta que

o comportamento humano é complexo demais para ser deixado à experiência casual, ou mesmo organizado no ambiente restrito da sala de aula. Os professores necessitam de auxílio. Em particular, necessitam da espécie de auxílio oferecida por uma análise científica do comportamento (SKINNER, 1972, p.91).

Em sua análise dos métodos vigentes na Educação, Skinner comenta que, também no ensino superior, o padrão aversivo subsiste como uma forma de disciplinar o aluno, como por exemplo, em respostas do tipo “leia e verifique” o professor não ensina, simplesmente delega ao estudante a responsabilidade de aprender. Como enfatiza esse mesmo autor, “o estudante deve ler livros, estudar textos, realizar experimentos, frequentar as aulas e [...] se não relata corretamente o que viu, ouviu ou leu, sofrerá consequências aversivas”. O professor também é julgado por seus colegas e superiores, pois, quando aplica uma prova fácil demais, esta não discrimina; como consequência, será tornada mais difícil quando for aplicada novamente. O docente “será julgado um bom professor se faz com que seus alunos trabalhem duro, pouco importando como o faz ou o quanto ensina usando este método” (SKINNER, 1972, p.95-6).

Ao abordar a motivação para o estudo, Skinner (1972) descreve iniciativas que visam motivar os estudantes a prestarem atenção, dando como exemplo, os recursos audiovisuais, comparando as técnicas usadas pelos anunciantes (pela propaganda) com as utilizadas pelos editores de livros didáticos que abusam de cores vibrantes, variedade, modificações rápidas, tipos grandes, sequências animadas, dizendo que tais técnicas têm um efeito temporário e não ensinam o estudante a olhar e a ouvir, pois ocorrem no momento errado. “Na boa instrução, as coisas interessantes deveriam ocorrer depois que os estudantes tivessem lido a página ou escutado ou olhado com cuidado. A ilustração em quatro cores deveria tornar-se interessante depois que o texto que a acompanha tivesse sido lido” (SKINNER, 1972, p.100-1). O autor salienta, também, que os aspectos mais atraentes e interessantes usualmente presentes nos

recursos áudio visuais deveriam estar embasados em contingências de reforçamento para contribuírem com os objetivos principais da Educação.

De acordo com Beffa,

A educação tem por finalidade transformar comportamentos e a Análise do Comportamento, enquanto orientação teórica, é considerada uma abordagem capaz de ajudar as pessoas a modificar seus comportamentos e agir de maneira mais satisfatória frente às exigências do meio (BEFFA, 2012, p. 43).

É com base nas mudanças comportamentais que se pretende obter, que as contingências devem ser arranjadas. Nestas condições é que se afirma o caráter intencional do ensino, pois “se aprender sem ser ensinado não é a forma mais eficaz nem mais rápida de aprender, assim também ensinar sem saber a quem e o que ensinar, e sem arranjar, de forma adequada, as condições necessárias para que o ensino ocorra, não é a forma mais eficiente de ensinar” (ZANOTTO, 2000, p.42-3).

Pereira, Marinotti e Luna (2004) indicam princípios para o ensino derivados da análise do comportamento, pois o sistema de ensino vigente tende a manter (ou acentuar) diferenças produzidas pelas desigualdades entre os alunos. Deve-se respeitar o ritmo de cada aluno (ou de grupos de alunos) com atividades compatíveis, sendo assim, há necessidade de mantê-los em constante atividade, avaliando o desempenho e evitando ao máximo, consequências aversivas, pois estas geram comportamento de fuga, reações emocionais, inibem o comportamento punitivo, porém não ensinam. Esses autores indicam que a proposta de Skinner enfatiza a implementação de contingências positivas na Educação, o que se torna difícil no sistema vigente, predominantemente aversivo, tal como a própria sociedade. Nesse sentido, os autores sugerem pré-requisitos para contingências positivas: conhecimento individual dos alunos; atenção do professor relacionada a comportamentos desejáveis; valorização de consequências naturais em relação às artificiais, tais como, preparar os alunos levando em conta situações similares às experiências extraescola. Além disso, eles indicam também envolver o aluno ao máximo na avaliação do seu próprio desempenho.

A respeito das condições ideais e das dificuldades enfrentadas pelos professores, Pereira, Marinotti e Luna (2004) enfatizam que, no ensino, o professor tem um compromisso com o aprendizado do aluno e é necessário que ele conheça as dificuldades de cada aluno ou grupo de alunos para procurar minimizá-las. Porém, consideram os autores, que no ensino básico, as salas de aula comportam até 40 alunos e que os professores, para suprirem suas necessidades pessoais financeiras, muitas vezes trabalham em mais que uma escola. Diante

disso, torna-se claro que, para serem viáveis, é indicado que essas propostas sejam aplicadas em situações favoráveis, ou seja, poucos alunos por classe e poucas classes por professor. É válido lembrar que, no ensino superior, as salas de aula comportam muito mais alunos, inclusive nalguns cursos se constata 120 alunos ou mais por turma.

Considerando a formação de professores, Zanotto indica que

[...] a eficácia da educação no preparo de indivíduos competentes e autônomos para atuar nas variadas instâncias da realidade social está diretamente relacionada à sua eficácia em preparar, de modo especial, aqueles que nela permanecerão para exercer aquela função: os professores. O fundamental papel social da educação inviabiliza-se quando os agentes que nela atuam não conseguem exercer, com competência e autonomia, sua função de ensinar (ZANOTTO, 2004, p.37).

Um sistema de ensino eficaz necessita de um trabalho maior quanto a preparação do professor. Na formação do educador há necessidade da análise das contingências que atuam sobre o seu comportamento e do planejamento da mudança, assim como a Educação do aluno deve ser estudada e planejada para ser eficaz (GIOIA; FONAI, 2007).

Na abordagem comportamental a Educação possui um caráter intencional, sendo assim, é indicado que o processo ensino/aprendizagem seja planejado/arranjado, contrapondo-se às concepções tradicionais, que são bastante comuns, “de aprendizagem como assistemática, natural e espontânea” (RODRIGUES, 2005, p.2).

Nesse planejamento é necessário trabalhar a motivação dos alunos e considerar que o reforçamento positivo é usado para que estes se sintam motivados a aprender e a produzir mais, a fim de que a sua produção seja valorizada. As experiências anteriores também precisam ser levadas em consideração no planejamento para se chegar a um resultado esperado (WEBER, 1992).

A análise da trajetória do ensino programado de Teixeira (2006) faz um paralelo entre a Instrução Programada (IP), que teve início com uma proposta de Skinner em 1958 e o Sistema de Ensino Personalizado (PSI) iniciado nos anos de 1962 e 1963 por quatro professores, dois norte-americanos, Fred Simmons Keller e John Gilmour Sherman, e dois brasileiros, Rodolpho Azzi e Carolina Martuscelli Bori, encarregados de planejar o Curso de Psicologia da Universidade Nacional de Brasília (UnB). Esses dois sistemas de ensino programado são similares: tiveram as suas origens na Análise Experimental do Comportamento; consideram o ensino como um arranjo de contingências; preconizam o respeito ao ritmo individual de aprendizagem de cada aluno, o ensino individualizado, o

avanço gradual da programação e a necessidade de domínio do conteúdo para avançar no programa. A autora destaca também as diferenças entre os dois sistemas, quais sejam, a IP utiliza as máquinas de ensinar e unidades de pequenos passos, com perguntas curtas, frases para serem completadas, leitura de dados e de figuras; o PSI valoriza o aspecto sociopessoal, as unidades de ensino são mais amplas, com leitura de textos, exercícios em laboratórios, pesquisas bibliográficas e observações.

Tanto o IP quanto o PSI caíram em declínio e esse fato é creditado ao afastamento da Ciência que os originou. Teixeira (2006) acrescenta que Skinner descreve precisamente o método de ensino e técnicas para a construção de comportamentos, mas não define, com clareza, o comportamento do programador, as descrições e instruções sobre a construção de programas são muito gerais. Com relação ao PSI, os seus criadores descrevem o desenvolvimento dos primeiros programas, sendo que Sherman destaca questões sobre a operacionalização, organização e funcionamento do curso, mas não enfoca o arranjo de contingências necessário para programar o ensino. Ao dar continuidade no Brasil, com pesquisas e orientações, Bori foi responsável pela introdução de muitos alunos de Pós-Graduação na prática da programação de ensino. Dessa maneira observou que o sucesso de um curso não está somente na sua preparação que, embora seja um empreendimento elaborado e complexo, pode ser considerado como um conjunto de contingências de três termos, ou seja, “uma relação entre resposta e consequência e entre resposta e antecedente” (HÜBNER, 2006, p.96). Teixeira (2006) salienta ainda, que com isso Bori dá um novo direcionamento ao PSI, colocando o programador sob controle das contingências que identifica para o ensino, as quais ele tem a intenção de desenvolver; em consequência, ficará sob o controle dos princípios de aprendizagem preconizados pela Análise Experimental do Comportamento e o ensino, nos postulados desta inovação educacional, passa a ser concebido como arranjo de contingências. Segundo Todorov, Moreira e Martone (2009, p. 290), “a expressão ‘arranjar contingências’ revela o caráter planejado do ensino, pois o ensino formal e minuciosamente planejado permite agilizar e otimizar as mudanças comportamentais almejadas”.

A proposta de ensino programado inova ao preconizar uma sistematização metódica, passo a passo, dessa organização linear pela programação de contingências de reforçamento, cuidadosamente planejadas e sequenciadas, conforme os princípios da Análise Experimental do Comportamento (TEIXEIRA, 2006, p.215)

A partir do PSI, os estudos de Bori resultaram na Análise de Contingências em Programação de Ensino, voltada para a “análise das habilidades e conhecimentos necessários para o exercício de uma atividade e para o planejamento das condições de ensino que favorecessem a aquisição dessas habilidades e conhecimentos” (CORTEGOSO; COSER, 2011, p.11).

Em artigo que analisa os efeitos de uma programação de ensino em um curso superior, Juliano (2009) aborda o emprego que foi dado ao PSI de Keller, com uma preocupação maior com a metodologia do que com a programação de ensino. O autor alerta para o conceito mais amplo da programação de ensino, que não se preocupa apenas com a metodologia, mas também com

o que deverá ser ensinado e, a partir daí, elaborar objetivos comportamentais de ensino, preparar material de ensino considerando a evolução do conteúdo a ser ensinado (identificando pré-requisitos e conceitos básicos), e similarmente ao PSI, planejar a apresentação do material de ensino e as atividades necessárias para que eles possam ser cobertos pelos estudantes, elaborar meios de avaliação para verificar se os objetivos estão sendo atingidos, levantando informações sobre o quanto bem o aprendizado está ocorrendo e as dificuldades que os estudantes estão encontrando no material, no curso, na avaliação e em relação ao conteúdo (JULIANO, 2009, p.26).

Cortegoso e Coser (2011) apresentam instruções para a elaboração de programas de ensino indicando que o ponto de partida é a definição do problema a ser resolvido e colocam questões que ajudam o professor a identificar: 1- se há necessidade de intervenção; 2- qual situação será resolvida com a intervenção; 3- que características apresenta; 4- para quem a situação implica em problema. Sendo o programa de ensino uma forma de desenvolver novos comportamentos nos aprendizes (ou aperfeiçoar, complementar, atualizar, corrigir seu repertório), é necessário indicar muito claramente “que comportamentos os aprendizes do programa não estão apresentando e deveriam e que comportamentos apresentam e não deveriam” (p.50).

A definição dos objetivos na Educação é outra questão que pode ser trabalhada com base nos princípios da Análise do Comportamento: estes devem ser comportamentais. De acordo com Vargas (1974), o objetivo comportamental é uma afirmação do que o estudante deve ser capaz de fazer ao completar uma dada atividade programada de ensino. Para ser considerado comportamental, um objetivo deve referir-se ao comportamento observável do estudante, uma ação que possa ser presenciada ou ouvida.

Para mudar o comportamento, o professor deve concentrar-se mais no comportamento de seus alunos do que no seu. Ele não pode contentar-se em saber que “expos”, aos alunos, a história ou as frações. “Exposição” é, na verdade, uma descrição de seu próprio comportamento, não é o de seus alunos. O que estavam fazendo os alunos enquanto lhes era feita a explicação? Talvez estivessem dormindo, talvez aprendendo. Para descobrir o quanto os alunos aprenderam, o professor deve observar o que eles fazem (VARGAS, 1974, p.4).

Nale (1998), em artigo que analisa o papel de Bori na implantação da programação de ensino no Brasil e a evolução das pesquisas sobre o assunto, aponta como sendo uma das maiores contribuições da pesquisadora, a ideia de que, ao se programar um curso, é necessário definir comportamentos relevantes dos alunos como objetivo de ensino. Segundo o autor, Bori indica que o objetivo deve representar uma classe de comportamentos que continuem a ser repetidos durante a vida da pessoa, tanto no aspecto profissional, quanto como cidadão, que não seja apenas um desempenho isolado, apresentado na escola, apenas em situações de ensino-aprendizagem.

Para Cortegoso e Coser (2011) os objetivos de um programa de ensino são definidos como terminais e intermediários. Os objetivos terminais são definidos com base na descrição da situação-problema a ser enfrentada e

referem-se ao que o aprendiz deve ser capaz de fazer em situação natural como resultado do programa de ensino de que participará, ou seja, os objetivos terminais correspondentes aos comportamentos finais que se pretende que os alunos aprendam com o programa para que possam lidar de forma mais apropriada com as situações de interesse (CORTEGOSO; COSER, 2011, p.58).

Segundo as citadas autoras, tais objetivos devem ser indicados como comportamentos relevantes para enfrentar a situação-problema, eliminando ou atenuando as dificuldades ou promovendo benefícios que contribuam para a solução do problema. Lembram também que objetivos são comportamentos e que, por sua vez, “são relações entre a ação de um organismo e o ambiente em que a ação ocorre, em termos das condições antecedentes e subsequentes”. As condições antecedentes são alguns aspectos do ambiente que indicam a necessidade de determinada ação e possibilitam que a ação ocorra adequadamente. As condições subsequentes são indicadas como os resultados, produtos e efeitos que se espera da ação. Além disso, os objetivos terminais devem ser viáveis, quando considerado o conhecimento e recursos disponíveis e as características dos aprendizes e devem ser também passíveis de verificação empírica, considerando a sua ocorrência,

propriedades e capacidade de resolver a situação-problema (CORTEGOSO; COSER, 2011, p.58).

Os objetivos intermediários se configuram na decomposição do objetivo terminal e correspondem à descrição do que o aprendiz deve ser capaz de fazer, ou seja, o caminho a ser percorrido para atingir o objetivo terminal. As escolhas para esse caminho devem ser feitas em função: 1- do problema; 2- das características da população-alvo (os aprendizes); 3- da situação na qual existe o problema; e 4- da proposta de objetivos terminais pelos quais o problema será resolvido pelos aprendizes. Ao seguir esses critérios de maneira adequada, pode-se afirmar que os objetivos terminais foram analisados, porém, não é qualquer caminho que importa, deve-se buscar “o que é mais adequado e mais relevante para o aprendiz ser capaz atingir os objetivos terminais com o menor custo e dificuldades possíveis” (BOTOMÉ, 2011, p.81).

Para que haja a possibilidade de uma melhor aprendizagem dos objetivos propostos é necessário fazer o planejamento das condições de ensino. Cortegoso e Coser (2011) indicam que este é o momento de decidir como será o ensino.

Planejar condições de ensino consiste em definir atividades que possivelmente irão permitir a melhor aprendizagem dos objetivos (do Programa de Ensino) propostos. Tais atividades deverão oferecer ao aprendiz oportunidades de desenvolver ou treinar habilidades para realizar um determinado objetivo (CORTEGOSO; COSER, 2011, p. 167).

As condições de ensino configuram-se como contingências que devem ser arranjadas por quem elabora a programação de ensino e são os materiais, a organização dos materiais, os procedimentos e as estratégias e visam instalar e manter os comportamentos que fazem parte dos objetivos do programa (CORTEGOSO; COSER, 2011).

Ao serem agrupados em unidades, os objetivos de ensino possibilitam ao programador organiza-los e, assim sendo, facilitam a definição de como será promovida a aprendizagem. Aos alunos, esses objetivos, assim organizados, possibilitam acompanhar o seu processo de aprendizagem, no conjunto e em cada etapa. Cortegoso e Coser (2011) indicam aspectos que compõem as condições de ensino e que devem ser especificados em cada unidade, são eles:

- tema, assunto ou foco – título que indica o aspecto central da unidade de ensino;
- atividades previstas – para o ensino, em cada unidade (exercício prático, aula expositiva, debate, dramatização, seminário, etc.);

- procedimentos de ensino – as ações de quem vai aplicar o programa (exposição oral de informações, exibição de vídeo, solicitação de leitura, apresentação de demonstração, apresentação de questões de estudo, etc.);
- atividades dos aprendizes – comportamentos esperados dos aprendizes (ler, responder perguntas, formular perguntas, participar de dinâmicas, apresentar dúvidas, realizar exercícios, etc.);
- tipos de materiais a serem utilizados – materiais impressos ou virtuais (textos, questionários, exercícios práticos, etc.);
- providências – tomadas pelo programador (selecionar texto, elaborar questões, redigir instruções, fotografar situações, etc.).

A definição de objetivos comportamentais, o planejamento e a implementação de procedimentos de ensino, possibilitam condições mais adequadas ao professor para avaliar o processo de aprendizagem do aluno e o próprio processo de ensinar. Avaliar o aluno significa avaliar as condições oferecidas a ele para aprender, bem como, o comportamento do próprio professor, sendo assim, a avaliação “possibilita ao professor rever e replanejar as contingências de ensino disponíveis” (ZANOTTO, 2000, p.124-5).

O uso da Internet como recurso educacional traz contribuições significativas para o ensino, configurando-se como uma contingência de ensino que está disponível nas instituições de ensino. Ao escrever a respeito da Internet na Educação, Silva (2008, p.2) ressalta que quando o professor possibilita ao aprendiz o acesso a informações por meio de um portal virtual, ele, além de potencializar a aprendizagem de um conteúdo curricular com essa nova mídia, também “contribui pedagogicamente para a inclusão desse educando na cibercultura”.

O *e-learning* configura-se como “educação por recurso a meios eletrônicos” como por exemplo, páginas na Internet, e-mail, etc. e, inicialmente, a grande quantidade de informação disponível, “acessível permanentemente, a baixo custo, e em qualquer lugar com ligação à Internet”, gerou grande expectativa de rápida melhoria do letramento de muitos estudantes. No entanto, algumas dificuldades foram identificadas, tais como: inexistência de controle sobre a qualidade dos conteúdos; o fato da maioria das melhores páginas estar em língua inglesa e a incapacidade de autoaprendizagem por parte da maioria dos estudantes. Sendo assim, assiste-se à transição do conceito de *e-learning* para um novo conceito, o *b-learning* (*blended learning*), “ou modelo de ensino/aprendizagem semipresencial e misto — que procura fazer a ponte entre o clássico ensino presencial e o ensino a distância por

intermédio da rede mundial de computadores e de software específico” (LEGOINHA; PAIS; FERNANDES; 2006, p.2).

A primeira versão do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* – Moodle foi lançada em 1999. Este software foi desenvolvido por Martin Dougiamas, graduado em Informática e em Educação na Universidade de Perth (Austrália), apresentando desenho modular e código de fonte aberta (*open source*). Tem como conceito fundamental uma página na qual professores disponibilizam recursos e desenvolvem atividades com e para os alunos. O Moodle poderia ser considerado como uma sala de aula ubíqua, ou seja, que está ao mesmo tempo em toda parte. O componente social da plataforma é reforçado pelo fato de que cada usuário registrado possui um perfil, uma fotografia e pode se comunicar com qualquer outro usuário em qualquer momento. A plataforma tem milhares de usuários e *developers* e foi traduzida para mais de 73 línguas e, em decorrência da sua “flexibilidade, valor educativo e facilidade de utilização graças à interface simples e amigável, mesmo para os utilizadores menos experientes”, é considerado um importante *learning management system* - LMS, uma plataforma de gestão do ensino/aprendizagem (LEGOINHA; PAIS; FERNANDES; 2006, p.2).

O uso das novas tecnologias abre novas perspectivas para a escola. Os alunos podem compartilhar e divulgar instantaneamente em rede os seus trabalhos de pesquisa. Há inúmeros recursos que podem ser usados por alunos e professores, facilitando tarefas, tais como, preparar aulas, fazer pesquisa e obter informações e materiais atraentes para apresentação. O professor pode adaptar a sua aula para o ritmo de cada aluno, tornando-o mais próximo do aluno. “O processo de ensino-aprendizagem pode ganhar assim um dinamismo, inovação e poder de comunicação inusitados” (MERCADO, 2007, p.1). Estas novas tecnologias possibilitam a implementação de sistemas mistos, semipresenciais e de Educação à Distância (EAD).

Todorov, Moreira e Martone (2009) apresentam as principais características do Sistema Personalizado de Ensino (PSI) e da Educação à Distância (EAD) como duas formas de ensinar que rompem com os modelos educacionais tradicionais, deslocando o centro crítico de transmissão de informação do professor para o aluno. Por outro lado, alertam que uma característica fundamental do PSI, a possibilidade do aluno imprimir seu próprio ritmo de aprendizagem aos conteúdos do curso, é uma dificuldade enfrentada tanto pelos cursos tradicionais quanto pelos cursos à distância, visto que as instituições de ensino são moduladas por semestres letivos com data para início e fim.

Unir PSI e EAD pode ser uma alternativa viável para a disseminação e democratização de um ensino de qualidade, alicerçado em evidências empíricas de sua eficácia. [...] olhar para essas duas metodologias de ensino pode ser, no mínimo, uma fonte de inspiração para a construção de qualquer prática de ensino, presencial ou não (TODOROV; MOREIRA; MARTONE, 2009, p. 295).

A perspectiva teórica da Análise do Comportamento mostra-se adequada para amparar estudos no ensino superior, embasando um Programa de Ensino que utiliza o ambiente Moodle e envolve a produção de materiais informativos abordando a temática da prevenção de acidentes infantis em curso de Design Gráfico, razão desta pesquisa.

Tomando-se por base o que até aqui foi exposto, constata-se a escassez ou a inadequação de materiais informativos a respeito da prevenção de acidentes infantis (CARVALHO, 2008; VILAS BÔAS, 2010) necessários para apoiar ações educativas preventivas com crianças e adultos cuidadores de crianças (BLANK, 2002, 2005; BRASIL 2010a; FILÓCOMO et al., 2002; GANANÇA; MEZZALIRA; CRUZ, 2008; HARVEY et al., 2009), sendo que essas ações são indicadas como alternativas promissoras para a diminuição de um grave problema de saúde pública, os acidentes infantis (BRASIL, 2005, 2013; HARVEY et al., 2009; PAES; GASPAR, 2005; PLESS, 2009). Esses materiais informativos não são encontrados prontos e há necessidade de que sejam elaborados para cada situação de uso. Uma das possibilidades para a solução desse problema situa-se na formação de profissionais e na responsabilidade social de instituições, cursos e indivíduos (BRASIL, 2005; NASCIMENTO; GIMENIZ-PASCHOAL, 2008; NASCIMENTO, 2010). O curso de Design Gráfico apresenta-se como uma solução à demanda de materiais informativos acerca da prevenção de acidentes infantis (BEHAR et al., 2008; COUTINHO, 2006; REDIG, 2004), visto que, ao abordar a temática, contribui para a formação humanista e sensibiliza os alunos para a responsabilidade social, inerente a todo cidadão. A partir desta linha de raciocínio detecta-se o seguinte problema: “como inserir a temática em curso de Design Gráfico?” O uso de um método de ensino diferenciado surge como uma possibilidade de facilitar a inserção da temática à situação de ensino. Optou-se por um Programa de Ensino, embasado na Análise do Comportamento, com a adoção de objetivos comportamentais definidos, passos sequenciais, abordagem de assuntos dos mais gerais para os mais específicos, avaliações contínuas, incluindo investigações iniciais, no percurso e finais e também em processo permanente de auto-avaliação e de melhoria (BOTOMÉ, 2011; CORTEGOSO; COSER, 2011; NALE, 1998; PEREIRA; MARINOTTI; LUNA, 2004; TEIXEIRA, 2006; VARGAS, 1974; ZANOTTO,

2000) bem como, um sistema misto de ensino, mais atualizado, com aulas presenciais e a utilização do ambiente Moodle, o qual comporta as diretrizes adotadas pelo PSI (Sistema de Ensino Personalizado) (LEGOINHA; PAIS; FERNANDES; 2006; MERCADO, 2007; SILVA, 2008; TODOROV; MOREIRA; MARTONE, 2009). Somado a isso, há possibilidade de incorporar o Programa de Ensino à própria metodologia de projeto utilizada pela prática do design gráfico e implantada no currículo do curso, visto que nela há também, passos sequenciais a serem seguidos e objetivos claros a serem alcançados (ESCOREL, 2004; MUNARI, 2002).

3 OBJETIVOS

Elaborar, aplicar e avaliar o efeito de um programa de ensino nos conhecimentos a respeito da prevenção de acidentes infantis e na produção de materiais informativos referentes à temática, com graduandos de curso de Design Gráfico.

4 MÉTODO

Este trabalho pode ser caracterizado como uma pesquisa descritiva. Segundo Gil (2008), as pesquisas descritivas visam principalmente descrever as características de: determinada população, como sexo, idade, procedência, escolaridade, etc.; determinado fenômeno; ou estabelecer relações entre variáveis. Utilizam técnicas padronizadas de coleta de dados e são realizadas, entre outras, por instituições de ensino. O programa de ensino elaborado para esta pesquisa foi aplicado e foram verificados os resultados pelas respostas dos participantes no decorrer do programa, por meio de questionários, e pela produção de materiais informativos.

Quanto à abordagem, define-se como quantitativa e qualitativa. Raupp e Beuren (2003, p.93) indicam que “a abordagem quantitativa é frequentemente aplicada em estudos descritivos”. Esta abordagem tenta conhecer e controlar variáveis, com o intuito de eliminar os fatores de confusão e busca a validade e a confiabilidade, conduzindo a generalizações teóricas (LANDIM et al., 2006). O método estatístico é bastante utilizado em pesquisas quantitativas, visto que possibilita “determinar, em termos numéricos, a possibilidade de acerto em determinada conclusão” (GIL, 2008, p.17). Cozby (2003, p.124) destaca que “na abordagem quantitativa é utilizado um ou mais questionários, [...]. Às respostas são atribuídos valores numéricos, que são submetidos a uma análise estatística. Nos resultados são descritas as porcentagens dos resultados”. Projetada principalmente para medir opiniões, atitudes e preferências como comportamentos, por meio de medidas precisas e confiáveis (LANDIM et al., 2006).

Ao referir-se à abordagem qualitativa, Landim et al. (2006, p.55), indica que esse método “trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões”, busca um entendimento mais profundo e subjetivo dalgum fenômeno dentro do contexto onde ocorre, para isso, realiza a coleta de dados, na qual é estabelecida uma relação próxima entre o pesquisador e o pesquisado. Nesta pesquisa os participantes foram selecionados por conveniência. Gil (2008) afirma que nesse tipo de amostragem o pesquisador seleciona os participantes a que tem acesso, sendo mais utilizada em abordagens qualitativas.

Em relação à integração entre as abordagens qualitativa e quantitativa,

[...] ambas as abordagens são necessárias, porém, em muitas circunstâncias, insuficientes para abarcar toda a realidade observada. Portanto, elas podem e devem ser utilizadas, [...], como complementares, sempre que o

planejamento da investigação esteja em conformidade (MINAYO; SANCHES, 1993, p.240).

A respeito da escolha das abordagens quantitativa e qualitativa, Günther (2006) considera o fato de que frequentemente as perguntas de pesquisa são multifacetadas; que as opiniões dos participantes são relevantes e que os acontecimentos e conhecimentos prévios consistem em elementos da interpretação de dados e, sendo assim, comportam mais de um método. O autor acrescenta ainda que é necessário que os recursos disponíveis sejam levados em consideração, quais sejam, estabelecer o tempo para realizar a pesquisa e preparar o relatório com os resultados; quais os recursos materiais disponíveis, gravadores, máquinas fotográficas, filmadoras, computadores, etc. e o acesso à população a ser estudada. Fatores estes, que foram levados em consideração para a realização desta pesquisa.

Nos subtópicos a seguir estão descritos os cuidados éticos da pesquisa, o Estudo Piloto, o ambiente, os participantes, os instrumentos e materiais de coleta de dados e os procedimentos.

4.1 Ambiente

Este estudo foi realizado no primeiro semestre do ano de 2013 em um curso Tecnológico em Design Gráfico oferecido no período noturno por uma Instituição de Ensino Superior particular, de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, Brasil, com aproximadamente 220 mil habitantes. A Instituição oferece 12 cursos de graduação, sendo seis bacharelados e seis tecnológicos, nas Áreas de Humanas e Exatas. Mais especificamente, foi utilizada uma sala de aula equipada com 27 computadores (Pentium-IV, 2.8 GHZ, 2 GB, 40 GB, com softwares de edição de texto, de imagem e de vetor e também o ambiente Moodle), projetor multimídia, ar condicionado, quadro branco e caixas de som, denominada como laboratório de informática e destinada a aulas práticas.

4.2 Participantes

Os matriculados no terceiro módulo semestral, no primeiro semestre do ano de 2013, do curso de Design Gráfico, na disciplina “Estudo dos Materiais de Produção Gráfica”, em razão da capacidade do laboratório de informática, agrupados em duas turmas a saber, turma A com 25 matriculados e turma B com 24, totalizando 49 graduandos, doravante denominados participantes.

Quanto à opção por esses participantes, partiu-se da conveniência da autora. De acordo com Cozby (2003), a amostra de conveniência permite descrever as informações obtidas em uma população específica e prioriza relações entre variáveis, não focalizando resultados generalizáveis. Este tipo de amostra é chamada de “amostra de conveniência não probabilística”, por não ser randomizada (COZBY, 2003, p. 154).

A idade dos participantes situava-se entre 18 e 39 anos, média de 22,8 e com predominância de 18 a 22 anos (Tabela 1). Do total, 61,2% eram do sexo masculino (Tabela 2) e 63,3% cursaram o segundo grau em escola pública.

Tabela 1 – Idade dos participantes (N=49).

Idade	<i>f</i>	%
18 – 22 anos	33	68,5
23 – 26 anos	6	11,5
27 – 30 anos	4	8,0
31 – 34 anos	3	6,0
35 – 39 anos	3	6,0
Média de idade	22,8	

Tabela 2 – Sexo dos participantes (N=49).

Sexo	<i>f</i>	%
Masculino	30	61,2
Feminino	19	38,8

Tabela 3 – Escola onde cursou o segundo grau (N=49).

Escola onde cursou o segundo grau	<i>f</i>	%
Pública	31	63,3
Particular	12	24,5
Não respondeu	6	12,2

4.3 Materiais

Nesta pesquisa foram utilizados materiais de escrita e desenho, câmeras fotográficas digitais, escâneres, impressoras, computadores equipados com softwares gráficos e Internet para acesso ao ambiente Moodle e a *sites* de pesquisa.

Outros materiais elaborados especificamente para esta pesquisa foram utilizados tanto na forma de impressos quanto na forma de arquivos virtuais, os quais estão relacionados a seguir:

- a) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o coordenador do Curso de Design Gráfico (Apêndice A);
- b) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o participante (Apêndice B);
- c) Programa de Ensino para a produção de material informativo a respeito da prevenção de acidentes infantis (Apêndice C), doravante denominado “Programa de Ensino”;
- d) Questionário Inicial - conhecimentos e opiniões dos participantes no início do Programa de Ensino (Apêndice D), doravante denominado “Questionário Inicial”;
- e) Manual do Moodle – Aluno. Este manual foi elaborado e disponibilizado pela Instituição de Ensino, campo desta pesquisa;
- f) Apostila “Elaboração de material informativo a respeito da prevenção de acidentes infantis” (Apêndice E), doravante denominada apenas “Apostila”, da qual é apresentada uma amostra nos Apêndices F e G (Texto 1 e o Questões referentes ao texto 1). A Apostila na íntegra contém:
 - Instruções para participantes do Programa de Ensino, doravante denominado “Instruções para participantes”;
 - quatro textos de estudo a respeito de acidentes infantis, as causas, a prevenção e ações educativas, o Texto 1 é apresentado no Apêndice F;
 - três textos de estudo a respeito de materiais informativos e metodologia de projeto de design de materiais informativos;
 - Questões referentes aos textos (texto 1) (Apêndice G) - conjunto de cinco questionários;
 - Instruções para definição de grupos de trabalho e temas (Apêndice H);
 - Cronograma do Projeto gráfico de material informativo (Apêndice I) doravante denominado “Cronograma do Projeto Gráfico”;
 - três formulários:
 - Relatório 1 – Formulário de Briefing de material informativo (Apêndice J);
 - Relatório 2 – Formulário de Conceituação de Projeto e texto informativo (Apêndice K);
 - Relatório 3 – Formulário de Proposta de Material Informativo – Situação futura – Considerações finais (Apêndice L);

- g) Questionário Final – conhecimentos e opiniões dos participantes ao final do Programa de Ensino (Apêndice M), doravante denominado “Questionário Final”;
- h) Planilha de registro de atividades do Programa de Ensino (Apêndice N);
- i) Questionário para avaliação dos trabalhos no Programa de Ensino - Juízes (Apêndice O), doravante denominado “Questionário para Juízes”.

4.4 Procedimentos

Os cuidados éticos envolveram: a submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) – Campus de Marília, o qual foi aprovado sob Parecer nº 1900/2010; o respeito às prescrições da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que estabelece que os materiais devem ser elaborados com linguagem compreensível quanto à natureza da pesquisa; ao sigilo da identidade do participante; à liberdade de participar ou não e de desistir no decorrer do estudo; às consequências da recusa e da desistência e a fatores que podem afetar a disposição para participar (BRASIL, 1996).

Esta pesquisa atende às indicações de Cozby (2003, p.56) quanto ao fato de que nas investigações com seres humanos “idealmente, toda pesquisa deveria trabalhar com participantes plenamente informados”.

Os documentos éticos utilizados nesta pesquisa foram analisados por juízes, sendo estes três membros do EDACI, graduados nas áreas da Saúde e da Educação, cursando pós-graduação, envolvidos nas pesquisas do Grupo e capacitados a analisar a adequação de cada documento ético e habituados à formulação e uso desse tipo de material. A partir das análises dos juízes houve adequação do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o coordenador do Curso de Design Gráfico” (Apêndice A) e do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o participante” (Apêndice B).

Foram apresentados ao Coordenador do Curso de Design Gráfico o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o Coordenador do curso de Design Gráfico” (Apêndice A), por meio do qual foi solicitada autorização para a aplicação da pesquisa com graduandos do referido curso; o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o participante” (Apêndice B) e o projeto de pesquisa. A partir da autorização da Instituição, foi aplicado o Estudo Piloto com graduandos do segundo módulo do curso, no segundo semestre do ano de 2011.

No início do ano de 2013 foi solicitado ao Coordenador do curso de Design Gráfico, que disponibilizasse um laboratório de informática e o ambiente Moodle para a aplicação do Programa de Ensino e, sendo assim, no primeiro semestre do referido ano, a pesquisa definitiva foi aplicada, com outra turma de graduandos, que cursavam o terceiro módulo.

A seguir são descritos: 1- o Estudo Piloto, que forneceu subsídios para a pesquisa definitiva; 2- a elaboração dos materiais utilizados na pesquisa; 3- a aplicação e a avaliação dos efeitos do Programa de Ensino.

4.4.1 Estudo Piloto

O Estudo Piloto é realizado pelo pesquisador a título de experiência para verificar se os participantes compreendem as instruções, se a pesquisa é plausível, se nos questionários há perguntas confusas, e assim por diante, o que permite que o pesquisador realize alterações que se mostrem necessárias no procedimento, antes de iniciar o estudo propriamente dito (COZBY, 2003).

Foi realizado Estudo Piloto com uma turma que não participou da pesquisa definitiva, composta por 72 participantes, matriculados em uma disciplina com carga horária de 40 horas/aula, do segundo módulo semestral. Os participantes compunham duas turmas, A com 37 graduandos, e B, com 35 graduandos.

A atividade de ensino ocorreu em sala de aula normal, sem computadores, com a apresentação da proposta aos participantes como uma atividade prática da disciplina. Eles foram informados a respeito da pesquisa, leram e assinaram o Termo de Consentimento e responderam ao Questionário Inicial. Receberam informações a respeito da temática da prevenção dos acidentes infantis e instruções para a realização dos trabalhos práticos, os quais foram planejados em atividades em grupo em sala de aula. As pesquisas por mais informações e por imagens e a produção dos materiais informativos foram realizadas fora do horário das aulas. Na conclusão das atividades responderam ao questionário final. Os resultados do Estudo Piloto embasaram as alterações para a pesquisa definitiva, tanto em relação ao formato como em relação ao conteúdo.

A partir deste estudo foi identificada a necessidade de modificar o ambiente de aprendizagem e realizar um planejamento mais sistemático, com a elaboração de um Programa de Ensino que pudesse ser implantado e avaliado, visando a sua continuidade nesse curso.

Optou-se por uma disciplina com carga horária maior, correspondendo a 80 horas/aula semestrais, e também pela realização das atividades em laboratório de informática, possibilitando um sistema misto de aulas, com conteúdo online, disponibilizado no ambiente Moodle, que poderia ser acessado tanto durante as aulas presenciais, quanto em outros momentos, fora dos horários de aula. No laboratório de informática os participantes poderiam acessar textos e instruções por *download* e postar suas pesquisas, as respostas às questões a respeito dos textos e os trabalhos práticos, bem como trabalharem na elaboração e produção dos materiais informativos.

4.4.2 Elaboração do Programa de Ensino

O Programa de Ensino foi elaborado para fazer parte da disciplina “Estudo dos Materiais de Produção Gráfica”, oferecida no terceiro módulo semestral do curso de Design Gráfico. Esta disciplina aborda o caminho percorrido por um impresso, desde a sua idealização até a sua finalização, por meio de conceitos relacionados à criação e produção de artes-finais, à produção de fotolitos e matrizes gráficas, aos materiais e suportes de impressão, aos processos de impressão e acabamentos gráficos, como também a produção de trabalhos práticos pelos graduandos nos quais eles executam *layouts* de peças gráficas e orçamentos de impressão.

Este trabalho de pesquisa trata especificamente do conteúdo do Programa de Ensino que corresponde a uma atividade educativa a respeito de prevenção de acidentes infantis e a elaboração de material informativo por graduandos de Design Gráfico.

Para a elaboração do material informativo, foi considerado o conhecimento prévio dos participantes, adquirido ao longo do curso nas diversas disciplinas cursadas e concluídas no primeiro e segundo semestres e em andamento no terceiro semestre. Entre as disciplinas cursadas cujos conteúdos os participantes puderam aplicar para a produção do material informativo, merecem destaque: 1- “Planejamento Visual”, aborda a organização dos elementos que compõem a página, como texto, elementos gráficos, imagens e cores, seguindo princípios que contribuem para a construção de *layouts* melhor organizados e harmoniosos; 2- “Linguagem e Cor”, trata do uso da cor como linguagem em peças gráficas; 3- “Elementos Compositivos do Design”, conceitua os elementos utilizados no design, identificando suas funções no processo de comunicação; 4- “Computação Gráfica”, disciplina prática realizada em laboratório de informática que utiliza um software vetorial como ferramenta do design para a produção de *layouts*, seguindo técnicas e conceitos do design; 5- “Comunicação e

Expressão”, estuda por meio de leitura e construção de textos a linguagem verbal utilizada no design; 6- “Ilustração”, aborda estilos e técnicas de ilustração em aulas teórico/práticas e o seu uso no design; 7- “Metodologia de Projetos” apresenta as etapas metodológicas do projeto de design gráfico, indicando a sua importância para que a peça gráfica seja eficiente atendendo aos objetivos propostos; 8- “Ergonomia”, a organização das informações e elementos de uma página tendo em vista um maior conforto e facilidade de leitura; 9- “Edição de Imagens” disciplina realizada em laboratório de informática utilizando como ferramenta de design um *software* de edição de imagens *bitmap* para aplicação em peças gráficas e; 10- “Fotografia” aulas teórico/práticas abordando a produção e o uso da fotografia no design gráfico.

O conteúdo foi definido considerando resultados do Estudo Piloto relacionados ao fato de que a temática da prevenção de acidentes infantis não era, até então, abordada no curso de Design Gráfico, à importância dada ao assunto pelos participantes e, entre outros, a percepção da relação entre a temática e a prática do design gráfico.

Os materiais utilizados no Programa de Ensino, relacionados no item 4.3, subitem “F”, foram elaborados para cada aula e disponibilizados conforme a sequência. Ao final do semestre os participantes puderam agrupar os materiais, formando a “Apostila” (Apêndice E) para consultas oportunas.

Os textos foram digitados no software Word e convertidos em formato PDF. Foram compilados em ordem de apresentação e diagramados em um software de editoração com as páginas numeradas e também convertidos em formato PDF. Foram disponibilizados aos participantes nos dois formatos, tanto os produzidos em software Word, seguindo as normas da ABNT, quanto os produzidos no software de editoração, que foram diagramados buscando a simplicidade, o conforto visual e facilidade de leitura, sem o uso excessivo de imagens, cores e tipografias diferenciadas. A tipografia escolhida para os textos teóricos disponibilizados aos participantes foi definida de forma que proporcionasse uma melhor legibilidade do material, tanto por meio de mídias eletrônicas, quanto de material impresso. Optou-se por uma tipografia não serifada para os textos, a Franklin Gothic, visto que o uso desse tipo de fonte é sugerido para páginas de materiais educacionais por apresentarem melhor legibilidade (GRANDO; KONRATH; TAROUÇO, 2003).

O “Programa de Ensino” foi organizado, dia-a-dia, em planilha na qual foram estabelecidos: as “Unidades de Ensino (Assunto – foco / Atividade prevista)”; o “Objetivo da aula”; os “Materiais”; o “Método de ensino” e os “Resultados esperados” (Apêndice C).

Para a elaboração e aplicação de um programa de ensino, Cortegoso (2011a) indica que é preciso que se saiba o que e como ensinar, que haja uma situação a ser resolvida. Sendo

assim, este Programa de Ensino procurou resolver os seguintes problemas: 1- a falta de materiais informativos a serem utilizados em ações educativas com a população (crianças e adultos cuidadores de crianças) a respeito da prevenção de acidentes infantis; 2- a falta de conhecimento dos graduandos do curso de Design Gráfico a respeito da temática; 3- o fato do foco do curso ser mais voltado para as áreas promocional, comercial e institucional e não haver registros de produção de materiais informativos em geral.

O que se pretendeu foi direcionar uma parte da produção acadêmica dos graduandos para materiais informativos voltados à prevenção de acidentes infantis, amparados por um Programa de Ensino. Cortegoso (2011a) salienta a importância de se identificar, por meio da análise do problema, se há realmente a necessidade de intervenção. Neste caso considerou-se que uma intervenção utilizando um programa de ensino seria necessária e, como justificativas pode-se citar: 1- atender em parte a necessidade de materiais informativos para serem utilizados em ações educativas que visam instruir crianças e adultos cuidadores de crianças a se protegerem dos acidentes infantis; 2- fornecer aos graduandos de Design Gráfico, informações a respeito da prevenção de acidentes infantis a fim de que possam produzir materiais informativos; 3- fornecer aos graduandos informações a respeito de como elaborar um material informativo.

Com a descrição da situação-problema a ser enfrentada com um programa de ensino pode-se passar para o passo seguinte, que é a formulação dos “objetivos a serem alcançados, ou seja, o que os aprendizes devem ser aptos a fazer” (CORTEGOSO; COSER, 2011, p.57).

Neste sentido, foram definidos os seguintes objetivos do Programa de Ensino, em que cada participante, estivesse apto a responder questões, a desenvolver textos e a executar o projeto gráfico de material informativo a respeito da temática, bem como utilizar a metodologia de projetos apresentada e produzir relatório do trabalho final.

Cortegoso (2011b) indica que os objetivos terminais são aqueles o aprendiz deve ser capaz de fazer em situação natural, como resultado do programa de ensino, ou seja, aquilo que se deseja que o aluno aprenda por meio do programa.

Sendo assim, um dos objetivos terminais deste Programa de Ensino seria o comportamento do participante em desenvolver projeto gráfico de material informativo a respeito da temática (por exemplo, livro paradidático, cartilha, folder, jogo, objeto de aprendizagem, com a indicação do público-alvo e a abordagem a respeito da prevenção de um acidente específico).

Segundo Cortegoso e Coser (2011), os objetivos terminais devem ser viáveis, considerado-se o conhecimento e os recursos disponíveis, bem como, as características dos

aprendizes. Neste caso, foi levado em consideração o seu conhecimento anterior, adquirido no curso de Design Gráfico e os recursos disponíveis, como o laboratório de informática, e os softwares gráficos.

Ao salientar que objetivos são comportamentos, Cortegoso (2011b) lembra que “comportamentos são relações entre a ação de um organismo e o ambiente em que a ação ocorre em termos das condições antecedentes e subsequentes” (p.58). Como apresentado no Quadro 1 a descrição comportamental do citado objetivo terminal deste Programa de Ensino, indicando condições antecedentes e condições subsequentes.

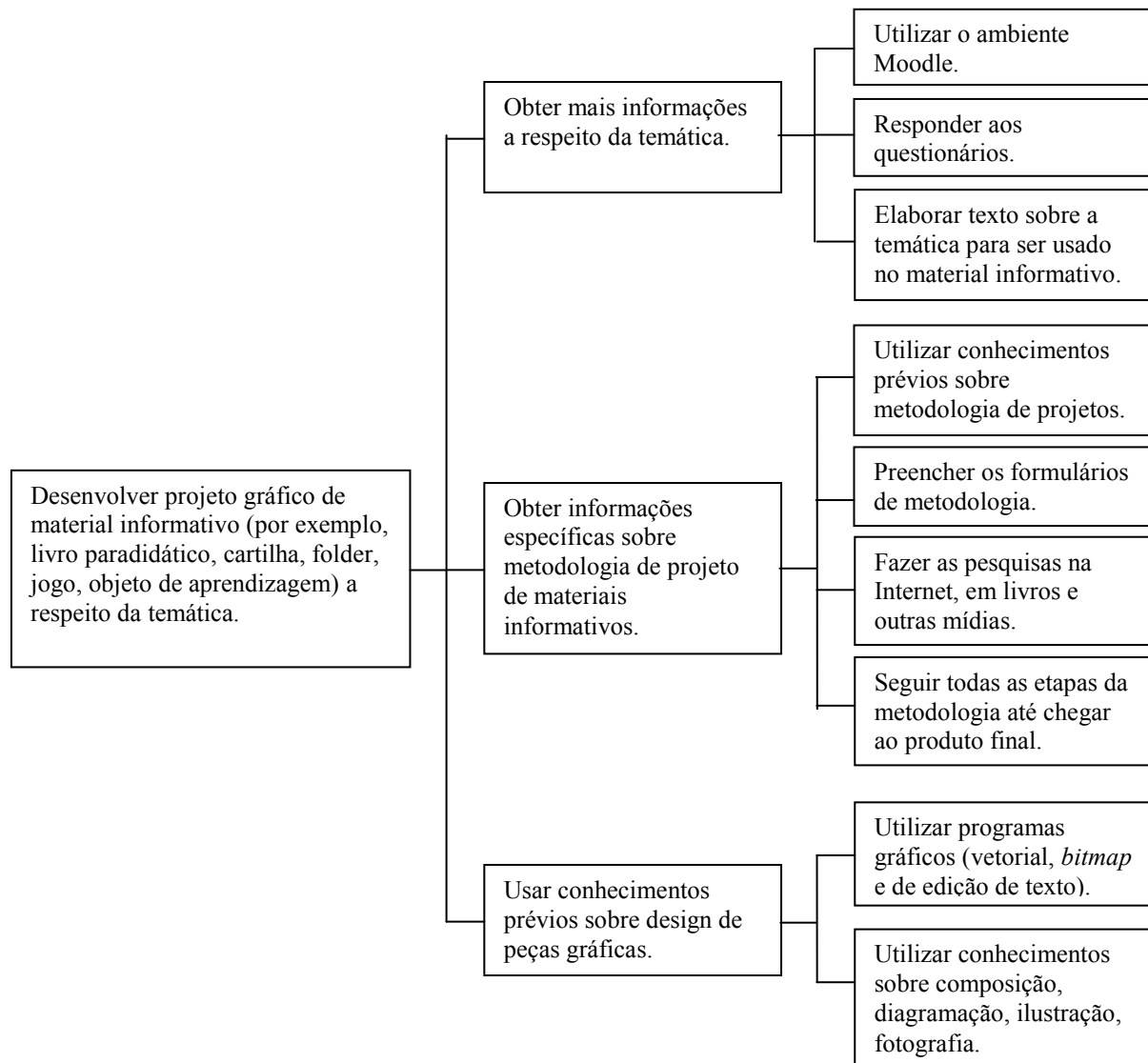
Quadro 1 - Esquema de três colunas, indicado por Cortegoso e Coser (2011).

Condições antecedentes (classes de estímulos antecedentes)	Ação (classe de respostas) (Objetivo terminal)	Condições subsequentes (classes de estímulos subsequentes)
Diante de: - escassez de materiais informativos a respeito da temática Considerando: - falta de conhecimento aprofundado dos graduandos a respeito da temática. - curso fora da Área da Saúde - foco comercial do curso e dos trabalhos gráficos - conhecimento sobre uso de softwares gráficos - conhecimento de conceitos do design gráfico - conhecimento prévio a respeito da metodologia de projeto - conhecimento (mesmo que superficial) a respeito do problema dos acidentes infantis - laboratório de informática disponível com equipamentos multimídia e Internet - mais um campo de trabalho para o egresso	Desenvolver projeto gráfico de material informativo (por exemplo, livro paradidático, cartilha, folder, jogo, objeto de aprendizagem) a respeito da temática prevenção de acidentes infantis.	- Materiais informativos produzidos a respeito da temática - Maior conhecimento a respeito da temática - Experiência no desenvolvimento de texto a respeito da temática com direcionamento ao público específico - Conhecimentos prévios a respeito da elaboração de materiais gráficos aplicados a outros projetos - Etapas da metodologia de projetos de material informativo aplicadas a outros projetos - Experiência com o uso de softwares gráficos e de Internet para recebimento e envio de informações e para a elaboração e produção dos materiais informativos - Contato com outra área de trabalho para o designer gráfico

Estabelecido o objetivo terminal é preciso que este seja decomposto em objetivos intermediários. Botomé (2011, p.81) indica que “decompor um objetivo terminal é indicar o delineamento (esboço) do ‘caminho’ que precisará ser percorrido pelo aprendiz para realizar

os objetivos propostos e resolver o problema que lhe deu origem”. Quando este ‘caminho’ é indicado de maneira adequada, pode-se dizer que o objetivo foi analisado. A seguir é apresentado um fluxograma (Figura 1) que demonstra, conforme Botomé (2011), a decomposição do objetivo terminal em objetivos intermediários.

Figura 1 - Fluxograma que demonstra a decomposição do objetivo terminal do Programa de Ensino em objetivos intermediários.



Na preparação dos materiais e atividades foram adotados os passos identificados na literatura que trata da elaboração de programas de ensino conforme Botomé (2011); Cortegoso e Coser (2011); Juliano, (2009); Nale, (1998); Pereira, Marinotti e Luna (2004); Teixeira (2006); Todorov, Moreira e Martone, (2009); Vargas (1974); Zanotto (2000). Inicialmente são recapitulados os itens “definição do problema” e “definição dos objetivos”, visando uma sequência completa do planejamento do Programa de Ensino.

a) Definição do problema a ser resolvido.

Para a elaboração deste Programa de Ensino foram considerados os seguintes problemas: a falta de materiais informativos para serem utilizados em ações educativas junto à população a respeito da temática; a falta de conhecimento dos graduandos do curso de Design Gráfico a respeito da temática; o fato do foco do curso ser mais voltado para as áreas promocional, comercial e institucional.

b) Definição dos objetivos de ensino.

Objetivos terminais. Cada participante deverá estar apto a responder questões, a desenvolver textos e a executar o projeto gráfico de material informativo a respeito da temática, bem como utilizar a metodologia de projetos apresentada e produzir relatório do trabalho final.

Objetivos intermediários. Os participantes deverão ser capazes de:

- ler textos científicos a respeito da temática e do projeto gráfico de material informativo, inclusive para o desenvolvimento de outras atividades do curso, tais como o Trabalho de Curso - TC;
- responder questões a respeito temática e do projeto gráfico de material informativo;
- organizar um “banco digital” de informações e de imagens em pastas com: 1- textos e materiais fornecidos pela pesquisadora; 2- imagens pesquisadas por eles, relacionadas a cada texto estudado; 3- outras informações encontradas, referentes ao trabalho;
- utilizar as informações fornecidas pela pesquisadora e as informações e imagens pesquisadas por eles na elaboração do texto e do projeto gráfico do material informativo;
- elaborar por escrito os objetivos a serem alcançados, a estratégia e o conceito a serem seguidos na construção do material informativo;
- elaborar texto informativo a respeito da prevenção de acidentes infantis;
- elaborar ilustrações e definir elementos gráficos, cores e tipografias relacionados ao objetivo e ao conceito definidos para o material informativo;
- produzir o material informativo, inserindo o conteúdo definido, as ilustrações e os elementos gráficos e utilizando as ferramentas e diretrizes do design gráfico.

c) Definição dos conteúdos abordados nas aulas.

Os textos teóricos foram elaborados com base na literatura pertinente às conceituações: acidentes infantis; tipos de acidentes infantis; prevenção de acidentes; ações

educativas utilizando materiais informativos; design da informação; design de materiais educativos direcionados a crianças; metodologia de projeto de design gráfico e metodologia de projeto de material informativo.

A organização do conteúdo visou apresentar a temática aos participantes em sequência iniciada com informações genéricas para as específicas, o mesmo ocorrendo com a abordagem a respeito da metodologia de projeto de materiais informativos. Outra finalidade dos textos foi promover a familiarização dos participantes com o texto científico, também para a utilização em outros trabalhos do curso.

d) Estruturação das atividades

PRIMEIRA FASE - Textos, questionários e atividades a respeito da temática.

Apresentação aos participantes da pesquisa em desenvolvimento. Distribuição das “Instruções para participantes da pesquisa” e do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o participante” (Apêndice B). Aplicação do “Questionário Inicial” (Apêndice D).

Disponibilização de textos, questões fechadas e abertas e atividades de pesquisa em laboratório de informática.

- Texto 1 - Acidentes infantis;
- Questões referentes ao Texto 1 – Acidentes infantis;
- Atividade - pesquisa por imagens relacionadas ao assunto estudado;
- Texto 2 - Tipos de acidentes queda, queimadura, intoxicação, atropelamento;
- Questões referentes ao Texto 2 - Tipos de acidentes queda, queimadura, intoxicação, atropelamento;
- Atividade - pesquisa por imagens relacionadas ao assunto estudado;
- Texto 3 - Prevenção de acidentes infantis;
- Questões referentes ao Texto 3 – Prevenção de acidentes infantis;
- Atividade - pesquisa por imagens relacionadas ao assunto estudado;
- Texto 4 - Utilização de materiais informativos em ações educativas sobre prevenção de acidentes;
- Questões referentes ao Texto 4 - Utilização de materiais informativos em ações educativas sobre prevenção de acidentes;
- Atividade - pesquisa por imagens relacionadas ao assunto estudado.

SEGUNDA FASE - Textos, questionários e atividades sobre design de materiais informativos.

- Texto 5 - Design da informação: definições e atuação na Educação;
- Questões referentes ao Texto 5 – Design da informação: definições e atuação na Educação;
- Atividade - pesquisa por imagens relacionadas ao assunto estudado;
- Texto 6 - O design de materiais informativos: uma análise gráfica de materiais direcionados a crianças;
- Texto 7 - Metodologia de projeto de design gráfico;

TERCEIRA FASE - Desenvolvimento do projeto gráfico de material informativo a respeito da temática.

Atividades relacionadas à metodologia de projeto de material informativo abordada nos textos e materiais disponibilizados, a saber:

1- preenchimento dos formulários da metodologia de projeto com informações relacionadas ao material informativo;

2- elaboração de texto informativo, a ser utilizado como conteúdo do material informativo;

3- elaboração de ilustrações, definição de elementos gráficos, cores e tipografias conforme os objetivos e o conceito de cada projeto gráfico,

4- elaboração e produção de um projeto gráfico de material informativo pelos participantes, a partir de: a- tipo de material (folheto, folder, cartilha, livro paradidático, jogo, cartaz); b- público-alvo (crianças até 12 anos ou adultos cuidadores de crianças); c- tema (prevenção de quedas / queimaduras / atropelamentos / intoxicações).

Trabalho prático embasado na metodologia de projetos apresentada por Melo (2000, 2004), indicada para trabalhos de design e utilizada acadêmica e profissionalmente. Adoção esta que configura-se como um facilitador adaptável a outros tipos de trabalho de design.

A seguir é apresentada a metodologia de projetos embasada em Melo (2000, 2004). Alguns itens configurados em formulários foram denominados “Relatório 1”, “Relatório 2” e “Relatório 3” (Apêndices J, K e L).

- “Relatório 1 – Formulário de Briefing de material informativo”: o cliente fornece informações ao respeito do problema a ser resolvido, a partir das quais são definidos prazos e custos (Apêndice J).
- Levantamento de dados: investigação e compreensão dos assuntos relacionados ao problema.
- “Relatório 2 – Formulário de Conceituação do projeto e texto informativo”: indicação de uma diretriz conceitual de e uma diretriz visual (Apêndice K).

- Elaboração da proposta preliminar do projeto: apresentação da estrutura, produtos a serem elaborados e um estudo preliminar das principais peças com a primeira solução de desenho.
- Apresentação da proposta ao cliente: destinada à identificação de possíveis correções, alterações ou aprovação.
- Avaliação da proposta: a ser realizada pelo cliente e por meio de pesquisas com o público-alvo.
- Ajustes: a serem realizados na conceituação e nos estudos preliminares.
- Desenvolvimento do projeto: a ser realizado após os ajustes e a aprovação do cliente, a partir do que ocorre a finalização.
- Impressão e distribuição: realizadas conforme o Briefing inicial. (Item não efetivado nesta pesquisa).
- “Relatório 3 – Formulário de Proposta de Material Informativo - Situação futura - Considerações finais”: que trata da análise pessoal dos participantes (Apêndice L).

Na conclusão das etapas da metodologia os participantes entregam o trabalho prático composto do seguinte:

- material informativo impresso;
- relatório do projeto;
- todos os arquivos gravados em CD.

Aplicação do “Questionário Final” (Apêndice M)

Avaliação final realizada pela pesquisadora, utilizando a “Planilha de registro de atividades do Programa de Ensino” (Apêndice N).

Avaliação dos materiais informativos realizada por juízes por meio do “Questionário para Juízes” (Apêndice O).

4.4.3 Detalhamento da elaboração dos materiais do Programa de Ensino

Os questionários foram analisados quanto à sua adequação por juízes, membros do EDACI.

Na elaboração dos questionários procurou-se atender às recomendações de Günther (1999), em relação ao direcionamento das perguntas às questões da pesquisa, como por exemplo, se os participantes haviam “recebido informações a respeito da prevenção de acidentes infantis na universidade”; a linguagem utilizada foi definida em consideração à compreensão dos participantes; questões ambíguas e possíveis erros de grafia foram revisados

e, na medida do possível procurou-se organizar a sequência das questões de forma gradativa, a partir das mais fáceis, porém, devido à predominância de questões relacionadas à opinião e ao conhecimento prévio dos participantes este critério não foi seguido integralmente.

No “Questionário Inicial” (Apêndice D) as respostas obtidas no Estudo Piloto foram tomadas como base para a elaboração das questões a respeito do conhecimento prévio dos participantes acerca dos acidentes infantis, as opiniões e as características dos participantes. Assim, foram incluídos campos para preenchimento de dados de identificação e mais 12 questões que direcionaram a coleta para as seguintes informações: 1- recebimento de informações a respeito da temática na faculdade ou fora dela; 2- meios pelos quais foram recebidas as informações; 3- acidentes e assuntos que foram abordados; 4- crenças a respeito da mudança de comportamento das pessoas para atitudes mais preventivas após as informações a respeito da prevenção de acidentes infantis; 5-conhecimento dos participantes a respeito de ações de prevenção ou de primeiros socorros; 6- a importância atribuída pelos participantes à temática; 7- a opinião dos participantes a respeito da relação entre a prevenção de acidentes infantis e o design gráfico.

Os materiais didáticos foram elaborados e definidos a partir dos objetivos da pesquisa, tendo como parâmetros o Estudo Piloto, as pesquisas teóricas, a experiência profissional na área de design gráfico e a experiência docente da autora e estão a seguir relacionados:

- “Instruções para participantes”: contendo informações a respeito da pesquisa, dos objetivos, do andamento das atividades e do atendimento disponibilizado pela pesquisadora durante as aulas presenciais, por meio da Internet e do ambiente Moodle;
- quatro textos de estudo a respeito de acidentes infantis elaborados pela pesquisadora com colaborações da Orientadora desta pesquisa, a partir de buscas bibliográficas em bases de dados como o Scielo, o Google Acadêmico, a Biblioteca Virtual em Saúde - BVS e em livros com informações das mais genéricas para as mais específicas. O objetivo dos textos foi fornecer, entre outras informações, o conceito de acidente infantil, especificamente a queda, a queimadura, a intoxicação e o atropelamento; a sua prevenção e o processo de elaboração de materiais informativos e a utilização destes em ações educativas a respeito da temática, bem como despertar o interesse dos participantes para os assuntos.
- três textos de estudo a respeito de materiais informativos e metodologia de projeto de design de materiais informativos, elaborados pela pesquisadora com colaborações da Orientadora desta pesquisa, a partir de buscas bibliográficas em livros da área do Design Gráfico e Design da Informação; em bases de dados como o Google Acadêmico, o *site* do

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, que hospeda a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES, partindo de informações genéricas para as específicas. O objetivo dos textos foi fornecer, entre outras informações, conceitos e definições relacionadas ao design da informação e sua contribuição para a Educação; uma abordagem a respeito dos princípios empregados no design de materiais informativos e uma análise gráfica de materiais informativos direcionados a crianças e diretrizes da metodologia de projeto de design gráfico, bem como despertar o interesse dos participantes para os assuntos;

- “Questões referentes aos textos” (Apêndice G): conjunto de cinco questionários, contendo uma média de seis questões cada um, os quais direcionaram a coleta de dados com as seguintes informações: 1- opiniões dos participantes indicando se o texto chamou a atenção, ou não, a respeito do assunto estudado; 2- indicação do conteúdo no texto que tenha chamado mais a atenção; 3- o grau de dificuldade de compreensão que o texto apresentou; 4- questões relacionadas ao texto estudado, com o objetivo de fixar o conhecimento adquirido, visto que poderiam ser respondidas a partir de consulta ao texto;
- “Instruções para definição de grupos de trabalho e temas” (Apêndice H), disponibilizadas antes do início do trabalho prático, contendo instruções a respeito da quantidade máxima de participantes por grupo; o que cada grupo poderia escolher para desenvolver, dentro das limitações especificadas, quais sejam, os tipos de acidentes infantis a serem abordados, o público-alvo e os tipos de materiais informativos, bem como, os critérios de avaliação dos trabalhos;
- “Cronograma de atividades do Projeto Gráfico de material informativo” (Apêndice I) disponibilizado no início do trabalho prático, contendo informações relativas às datas de execução das atividades e à entrega dos relatórios da metodologia, à entrega do trabalho final, ao material informativo e às informações de como os trabalhos deveriam ser entregues, impressos e gravados em CD;
- Formulários da metodologia de projetos, embasados nos relatórios de metodologia de design de embalagem propostos por Mestriner (2002), definidos como Relatório 1, Relatório 2 e Relatório 3 (Apêndices J, K e L):
 - “Relatório 1 – Formulário de Briefing de material informativo” (Apêndice J) que continha campos para inserção de informações a respeito do “cliente”, do objetivo, do tipo de material informativo, do formato, do papel, da quantidade de cores de impressão, do público-alvo, etc.;

- “Relatório 2 - Formulário de Conceituação de Projeto e texto informativo” (Apêndice K), que continha campos para inserção de informações obtidas pelos participantes por meio do ambiente Moodle, das pesquisas realizadas e do público-alvo, definindo o conceito, ou seja, qual a essência do trabalho, o que se pretendia como reação do público-alvo ao entrar em contato com a peça gráfica, as formas, as cores, as imagens e as tipografias a serem utilizadas no material informativo, bem como o texto informativo elaborado pelos participantes;
- “Relatório 3 - Formulário de Proposta de Material Informativo – Situação futura – Considerações finais” (Apêndice L), no qual foram inseridos os raves (rascunhos), o *layout* (arranjo de todos os elementos, imagens, texto, cores e formas dentro do formato definido para a peça gráfica, elaborado no computador, com softwares gráficos), o boneco (protótipo da peça gráfica, para a aprovação do cliente), a situação futura, indicando como o material informativo poderia ser usado em ações educativas e se haveria a continuidade do trabalho e as considerações finais do trabalho, indicando entre outros aspectos, como este trabalho contribuiu para a formação do designer.

O “Questionário Final” (Apêndice M) foi elaborado a fim de avaliar os efeitos da aplicação do Programa de Ensino contendo 20 questões de múltipla escolha e campo para sugestões e justificativas das respostas que direcionaram a coleta de dados a partir das seguintes informações: 1- avaliação dos participantes quanto ao tempo destinado a cada tipo de atividade do Programa de Ensino, tendo sido consideradas as atividades: a) leituras, questionários e pesquisas por imagens; b) a execução do projeto gráfico de material informativo; 2- avaliação dos participantes indicando se a construção dos textos lidos, seguindo a estrutura de artigos científicos, contribuíram ou não para a familiarização com o referido tipo de texto, necessária também para o desenvolvimento de outros trabalhos do curso, como por exemplo o Trabalho de Curso - TC; 3- o conhecimento adquirido com o Programa de Ensino com a indicação dos participantes de um assunto considerado importante em cada texto lido; 4- opiniões relacionadas a(ao): a) uso do ambiente Moodle, indicando a facilidade ou dificuldade; b) adoção de um método diferenciado de aula, se positiva ou não; c) explicações das atividades postadas no Moodle e realizadas pela pesquisadora, se fáceis de compreender ou não; d) atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, se contribuíram ou não, para uma maior compreensão dos assuntos e para o desenvolvimento do material informativo; e) aspectos que facilitadores ou dificultadores à realização das atividades como um todo; f) ocorrência de outras atividades práticas no curso de Design; g)

relevância da inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos; h) cumprimento do objetivo do Programa de Ensino por parte da pesquisadora; i) contribuição das atividades realizadas para a formação em Design Gráfico; j) atuação em ações de prevenção de acidentes na atividade profissional; k) interação entre a pesquisadora e os participantes e entre os participantes; l) potencialização da motivação e da participação dos integrantes; m) outros comentários ou sugestões.

Para cada grupo de participantes e considerando também o desempenho individual foi elaborada pela autora uma “Planilha de registro de atividades do Programa de Ensino” (Apêndice N), na qual foram relacionadas todas as atividades desenvolvidas durante aplicação do Programa de Ensino e anotadas as entregas dos trabalhos realizados pelos participantes, configurando um relatório de todas as atividades realizadas e enviadas.

O “Questionário para Juízes” (Apêndice O) foi elaborado contendo um texto explicativo a respeito da pesquisa, do objetivo da pesquisa e da proposta de trabalho apresentada aos participantes. Para cada trabalho de material informativo foi impressa uma folha de avaliação, especificado o tipo de trabalho desenvolvido, o tema escolhido e o público-alvo, bem com os critérios de avaliação dos materiais a serem seguidos pelos juízes, por meio de cinco questões que, considerando o público-alvo, o juiz avaliaria se: 1- as informações contidas no material eram fáceis de entender; 2- a apresentação gráfica do material era atrativa; 3- os elementos gráficos e as ilustrações contribuíam para a aprendizagem do conteúdo; 4- a tipografia oferecia boa legibilidade do conteúdo; 5- outro item que o juiz considerasse importante avaliar.

4.4.4 Aplicação do Programa de Ensino

O Programa de Ensino corresponde a 50% da carga horária da disciplina regular, que é de 80h/a distribuídas em quatro aulas semanais, sendo que em duas horas/aula semanais abordou-se o conteúdo da disciplina regular em sala de aula convencional e nas outras duas horas/aula semanais aplicou-se o Programa de Ensino em laboratório de informática, equipado com um computador para cada participante, por meio do qual puderam acessar os materiais teóricos e as orientações postados no ambiente Moodle e executar o trabalho final.

O ambiente Moodle foi utilizado para organizar e apresentar, a cada aula, o conteúdo teórico, as atividades e as instruções, como também para receber as atividades realizadas e postadas pelos participantes. Para os trabalhos práticos, os participantes utilizaram softwares gráficos de vetorização, de edição de imagens e de editoração e realizaram pesquisas. Para a

integração do participante às características da plataforma Moodle, foi utilizado o Manual do Moodle – Aluno.

O Programa de Ensino foi composto por três fases, sendo que a primeira e a segunda apresentaram características semelhantes quanto às atividades, os participantes trabalharam individualmente nas leituras dos textos, nos questionários e nas pesquisas por imagens, o diferencial entre elas foi a temática abordada, qual seja, na primeira fase os acidentes infantis e sua prevenção e na segunda fase elaboração de materiais informativos. A terceira fase tratou do projeto gráfico de material informativo a respeito da prevenção de acidentes infantis produzido pelos participantes.

A primeira fase do Programa de Ensino teve início no primeiro dia de aula, quando os participantes receberam a informação de que a disciplina “Estudo dos Materiais de Produção Gráfica” seria dividida em duas partes, uma para o conteúdo previsto para a disciplina regular e outra para o desenvolvimento de um trabalho prático, denominado “Projeto gráfico de material informativo a respeito da prevenção de acidentes infantis”. Foi esclarecido que este trabalho fazia parte da pesquisa de doutorado da autora e que a participação na pesquisa seria facultativa, e que, no entanto, as atividades deveriam ser desenvolvidas e estariam atreladas às atividades da disciplina regular e às notas do semestre. Foram informados a respeito dos objetivos da pesquisa e receberam o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o participante” (Apêndice B). A Turma A foi composta por 26 graduandos e, destes, 25 assinaram o Termo de Consentimento, e a Turma B foi composta por 29 graduandos, sendo que 24 assinaram o Termo de Consentimento. Os que não assinaram foram informados de que deveriam executar as atividades propostas apenas como atividade acadêmica e que as informações e materiais por eles produzidos não fariam parte dos dados da pesquisa.

Cada participante foi orientado a criar uma pasta virtual em seu *pen drive* a fim de salvar os materiais fornecidos pela pesquisadora no ambiente Moodle e as informações e imagens pesquisadas, formando assim, um banco de dados.

Em seguida foi distribuído o “Questionário Inicial” (Apêndice D), em folhas impressas. Configurado da seguinte forma:

- dados pessoais, entre outros, nome, data de nascimento e sexo;
- investigação referente a informações prévias a respeito da temática na universidade e fora dela, por quais meios e quais assuntos abordados, como justificativa para a inserção da temática em cursos superiores, visto que havia sido identificado no Estudo Piloto a ausência dessa abordagem. Outros aspectos investigados foram relacionados aos meios e

modos pelos quais os participantes haviam recebido tais informações e quais acidentes haviam sido abordados. Buscando identificar a percepção dos mesmos quanto ao efeito de ações educativas, foi indagado se acreditavam na influência das informações a respeito da prevenção de acidentes infantis na mudança de atitude da comunidade;

- investigação a respeito dos conhecimentos prévios dos participantes quanto à diferenciação entre prevenção de acidentes e primeiros socorros, por meio de questões agrupadas por tipos de acidentes, envolvendo a queda, a queimadura, a intoxicação e o atropelamento;
- investigação a respeito da opinião dos participantes quanto à importância da temática e a sua relação com o design gráfico, buscando identificar a motivação destes e a adequação da temática ao curso em questão.

Os participantes foram também informados de que as atividades do Programa de Ensino seriam realizadas em laboratório de informática e que os materiais teóricos e as orientações seriam disponibilizados no ambiente Moodle. Foi realizada uma demonstração do funcionamento do Moodle e disponibilizado, no próprio ambiente, o Manual do Moodle – Aluno.

O Quadro 2 demonstra os “Recursos, Tarefas e Instruções” disponibilizados no ambiente Moodle. O Tópico 1 refere-se à aula 1, conforme a terminologia do ambiente.

Quadro 2 – “Recursos, Tarefas e Instruções” do ambiente Moodle relativos à aula 1.

Tópico	 Recursos e  Tarefas	Instruções
	 Fórum de notícias BEM VINDO(A)! Agradeço pela sua participação.	
1	 “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o participante” Arquivo	Arquivo com o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o participante” apresentado no dia 19/02/2013 e assinado pelos que concordaram em participar da pesquisa.
	Questionário Inicial - conhecimentos e opiniões dos participantes no início do Programa de Ensino.	Atividade <i>offline</i> . Responder ao “Questionário Inicial” impresso..
	 MANUAL DO MOODLE - ALUNO	Com este manual você poderá sanar dúvidas quanto ao uso do Moodle. Como entrar, configurar, enviar trabalhos, etc.

No segundo dia de aula as atividades foram as seguintes:

- apresentação e disponibilização das “Instruções para participantes” (Apêndice E) com leitura e comentário por parte da pesquisadora, com abertura de espaço para perguntas e esclarecimento de dúvidas relacionadas aos objetivos do Programa de Ensino, às atividades a serem desenvolvidas e à disponibilidade da pesquisadora para

esclarecimentos e orientações, por meio de atendimentos durante as aulas, de mensagens de e-mail e de *chat* do ambiente Moodle;

- foram propostas duas atividades: 1) descrição um acidente com criança, vivenciado ou presenciado, com o objetivo de abrir campo para discussão; 2) realização de pesquisa em *sites* de notícias na Internet ou em jornais buscando três notícias de acidentes com crianças, notadamente, acidentes domésticos como queda, queimadura, intoxicação, ou atropelamento, com o objetivo de analisar as notícias identificando se em cada uma havia informações a respeito da prevenção, com o objetivo de despertar a percepção a respeito da vinculação deste tipo de informação à notícia por parte dos meios de comunicação.

Os “Recursos, Tarefas e Instruções” disponibilizados no ambiente Moodle relativos à aula 2 encontram-se descritos no Quadro 3.

Quadro 3 – “Recursos, Tarefas e Instruções” do ambiente Moodle relativos à aula 2.

Tópico	 Recursos e  Tarefas	Instruções
2	Instruções para participantes do Programa de Ensino	
	 Instruções para participantes do Programa de Ensino. Arquivo.	Essas instruções informam como será a participação nesta pesquisa.
	 Descreva um acidente com criança que você tenha vivenciado ou presenciado.	Descreva um acidente com criança que você tenha vivenciado ou presenciado, indicando quem sofreu o acidente, que tipo de acidente, se e como poderia ter sido evitado e quais as consequências para a pessoa que sofreu o acidente. Escrever o texto em arquivo Word e enviar para a professora.
	 Pesquisa por notícias de acidentes com crianças.	Pesquisa por notícias de acidentes com crianças Pesquisar na Internet ou em jornais por pelo menos 3 notícias de acidentes com crianças. Analisar se na notícia tem informações a respeito da prevenção. Inserir a fonte (<i>site</i> ou jornal onde foi pesquisada a notícia).

No terceiro dia de aula as atividades foram:

- leitura do “texto 1 – Acidentes infantis” (Apêndice F), os participantes foram instruídos a fazer o download do texto;
- após a leitura os participantes responderam às “Questões referentes ao texto 1” (Apêndice G). Este e os outros quatro questionários relativos aos textos estudados foram disponibilizados no ambiente Moodle em arquivos do software *Word*. Os participantes foram instruídos a fazer o *download* do arquivo e salvá-lo; a responder ao questionário no próprio arquivo baixado; a renomear o arquivo inserindo a identificação do participante, necessária para a composição da nota acadêmica da disciplina e a postar o arquivo no ambiente Moodle. No geral, este procedimento foi um facilitador, tanto para a

pesquisadora, quanto para os participantes, inclusive porque dispensou a impressão desses materiais;

- na sequência foi proposta uma atividade de pesquisa pela Internet para a busca de no mínimo 10 imagens de acidentes infantis, relacionadas aos assuntos tratados no texto, as quais deveriam ser salvas, com a indicação da fonte, em pastas virtuais destinadas a compor um banco de imagens para consultas posteriores.

Os “Recursos, Tarefas e Instruções” disponibilizados no ambiente Moodle relativos à aula 3 encontram-se descritos no Quadro 4.

Quadro 4 – “Recursos, Tarefas e Instruções” do ambiente Moodle, relativos à aula 3.

Tópico	 Recursos e  Tarefas	Instruções
3	Leitura do texto 1 - Acidentes infantis	
	 Texto 1: Acidentes infantis Arquivo	Ler o texto “Acidentes Infantis”
	 Questões Arquivo  Questões referentes ao texto 1 - Acidentes infantis	Usar este arquivo para responder às questões referentes ao texto 1. Renomear o arquivo com sua identificação e postá-lo no ambiente Moodle. Permitida a consulta ao texto.
	 Pesquisa por imagens de acidentes infantis	Criar uma pasta e iniciar um banco de dados com imagens de acidentes infantis. Encontrar no mínimo 10 imagens. Informar a fonte. "Compactar" a pasta e postá-la no ambiente Moodle.

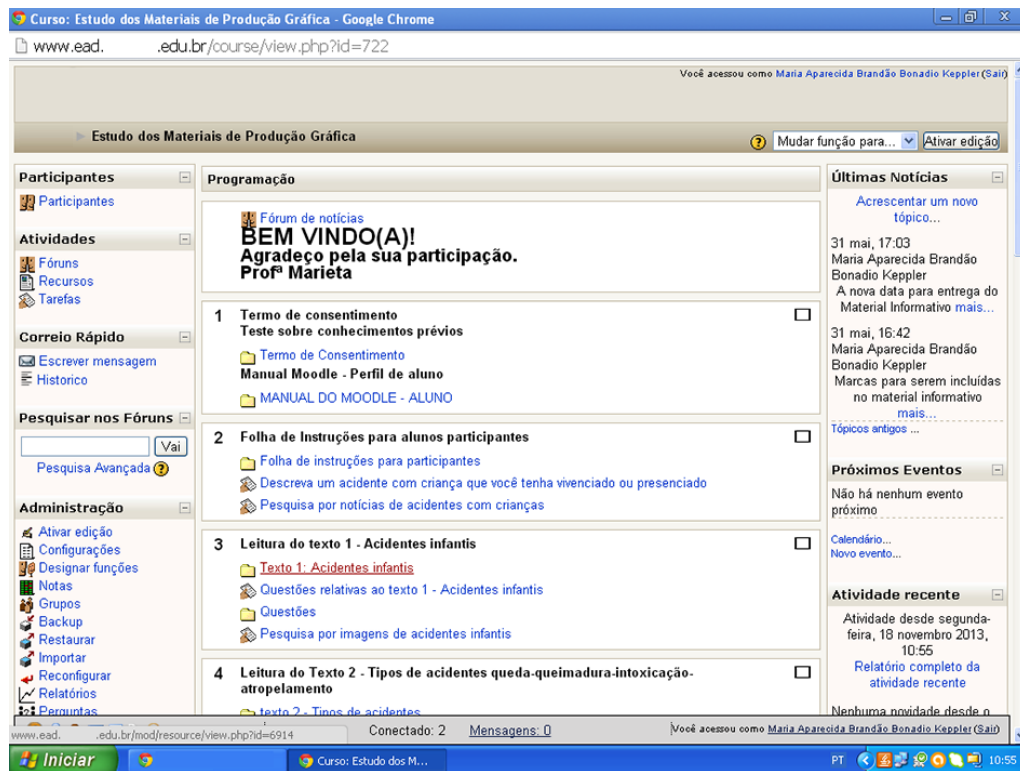
O Moodle como sistema de gestão de ensino e aprendizagem apresenta funcionalidades com forte componente de participação, comunicação e colaboração entre formandos, formadores e pares (LEGOINHA; PAIS; FERNANDES, 2006, p.2).

Uma das funcionalidades é chamada de “Trabalho”:

[...] permitem ao professor classificar e comentar na página Moodle materiais submetidos pelos alunos, ou actividades *offline* [...]. As notas são do conhecimento do próprio aluno e o professor pode exportar os resultados para uma folha em Excel (LEGOINHA; PAIS; FERNANDES, 2006, p.2).

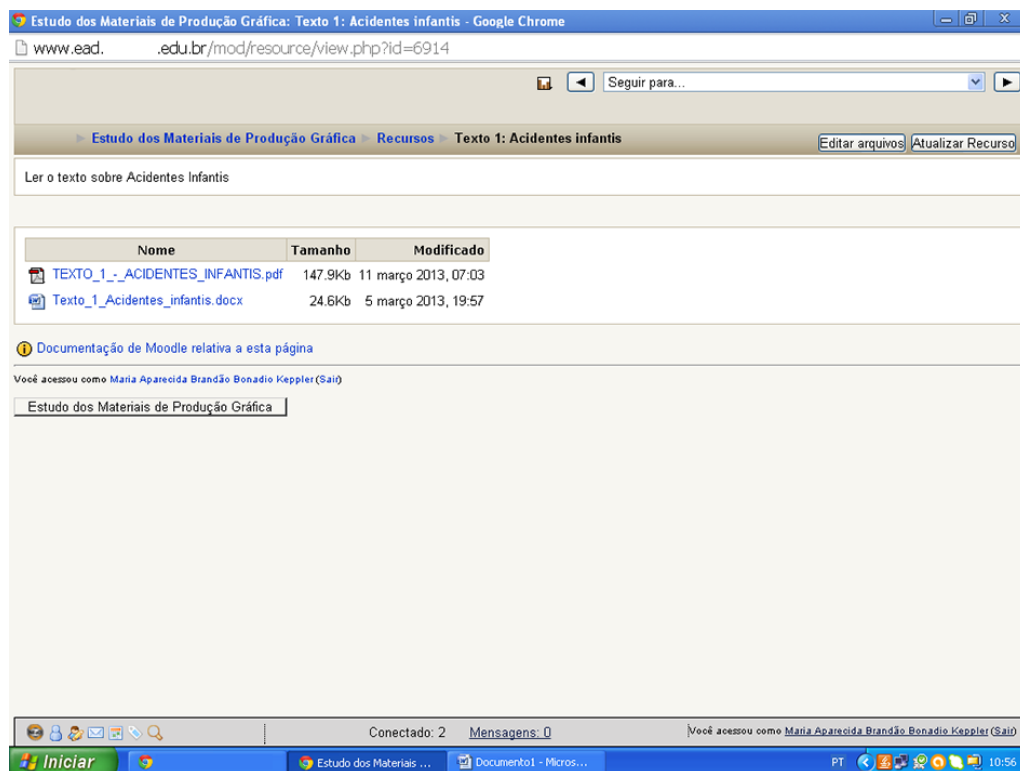
Para melhor visualização do ambiente Moodle utilizado pelos participantes, seguem as Figuras 2 e 3, apresentando na Figura 2 a tela principal, onde se vê as atividades disponíveis como fórum, recursos e tarefas, três unidades de ensino com textos, questões referentes aos textos e atividades, o link para o “texto 1: Acidentes infantis” está em cor diferenciada e na Figura 3 é possível visualizar o texto que foi postado para *download*.

Figura 2 – Tela principal do ambiente Moodle



Fonte: a própria autora

Figura 3 – Tela secundária do ambiente Moodle mostrando o “Texto 1”.



Fonte: a própria autora

A partir disso, os procedimentos pertinentes à primeira e segunda fases foram sendo aplicados de acordo com o Programa. Os quadros com tarefas, recursos e instruções, pertinentes às aulas seguintes foram inseridos na “Apostila” (Apêndice E).

No início da terceira fase, os participantes receberam as “Instruções para definição de grupos de trabalho e temas” (Apêndice H), disponibilizado no ambiente Moodle e verbalizado pela pesquisadora, com orientações relacionadas à execução do trabalho prático, a saber: 1- o trabalho poderia ser elaborado individualmente ou em grupos de no máximo quatro participantes; 2- os tipos de acidentes infantis que deveriam ser abordados nos trabalhos foram a queda, a queimadura, a intoxicação e o atropelamento; 3- o público-alvo a ser definido pelos participantes seria representado por crianças até 12 anos ou adultos, responsáveis por crianças; 4- foram sugeridos os tipos de materiais informativos que poderiam ser produzidos, tais como, folheto, livro paradidático, cartilha, folder, jogo, no entanto, foi permitido que os participantes escolhessem um outro tipo de material informativo, desde que indicassem a sua adequação ao projeto; 5- os critérios de avaliação dos trabalhos envolveram a adequação do material informativo ao público-alvo escolhido, relacionados à compreensão das informações, à qualidade gráfica dos elementos e ilustrações do material e à legibilidade da tipografia escolhida, apesar de que, no decorrer do Programa de Ensino, conforme a necessidade, outros critérios de avaliação poderiam ser acrescentados.

Como apoio para a elaboração do material informativo os participantes receberam também:

- “Cronograma do Projeto gráfico” (Apêndice I) com as datas definidas para a execução e entrega dos trabalhos, estabelecendo datas para a definição dos grupos, o preenchimento e entrega dos Relatórios 1, 2 e 3, a execução e entrega do material informativo e também instruções para a entrega dos trabalhos;
- formulários da metodologia de projetos, que se configuraram em Relatório 1, Relatório 2 e Relatório 3 (Apêndices J, K e L), a serem preenchidos pelos participantes. Quando do preenchimento do Relatório 1 a Coordenadora do EDACI (o cliente) prestou esclarecimentos a respeito do problema dos acidentes infantis e relativos à pesquisa científica envolvendo a temática;

Foram formados 19 grupos de participantes e, no intuito de motivá-los foi sugerido que cada grupo escolhesse o tema a ser desenvolvido, a partir do qual deveriam elaborar um material informativo, observando que os quatro tipos de acidentes fossem contemplados.

As reuniões dos participantes em grupos de trabalho para o planejamento e a execução ocorreram durante o horário de aula e em ocasiões de conveniência dos participantes.

A cada entrega de relatório foi realizado um feedback destinado a orientações e possíveis correções.

Os materiais informativos foram realizados após o preenchimento e correção do Relatório 2 e finalizados e entregues juntamente com o Relatório 3, impressos e gravados em CD.

Na última aula os participantes responderam ao “Questionário Final” (Apêndice M), numa das questões, indagou-se se os participantes consideravam importante abordagem desta temática no curso de Design Gráfico, com o objetivo de investigar opiniões sobre a responsabilidade social do designer.

Durante todo semestre letivo coube à pesquisadora a inclusão dos trabalhos realizados na “Planilha de registro de atividades do Programa de Ensino” (Apêndice N), a fim de registrar o recebimento das atividades executadas, visto que, aliada aos critérios de avaliação, possibilitaram atribuir notas, não só pelos trabalhos apresentados, mas também pela participação nas atividades. No entanto, essa planilha não é parte integrante da apostila, devido tratar-se de material relativo à atividade de avaliação por parte da pesquisadora.

4.4.5 Avaliação do processo no Programa de Ensino - Pesquisadora

Para este Programa de Ensino foram definidos critérios de avaliação específicos, visto que, na avaliação de cada material informativo foi considerada a adequação ao público-alvo, ressaltando-se que foram tomadas por base as características de trabalhos gráficos de nível profissional, em decorrência da necessidade de apontar aos participantes o que se espera deles e os cuidados que devem ser dedicados aos trabalhos, tanto acadêmicos, quanto profissionais. Sendo assim, considerou-se:

- informações: se são de fácil compreensão, com linguagem clara e objetiva sem o uso termos técnicos;
- apresentação gráfica: se é atrativa, ou seja, se apresenta ilustrações e se há harmonia na disposição dos elementos gráficos e textos, sem a presença de elementos sobrepostos ou de cores conflitantes;
- elementos gráficos e ilustrações: se contribuem para a aprendizagem do conteúdo, ou seja, se ilustram claramente o que foi informado, sem deixar margem a dúvidas na mensagem;

- tipografia: se oferece boa legibilidade.

O conteúdo de um material informativo deve ser extraído da literatura especializada, onde são encontradas informações científicas e definições de conceitos, que devem ser transformadas em linguagem acessível às diversas camadas da sociedade, seja qual for o grau de instrução das pessoas, além de selecionar informações realmente importantes para constar no material (ECHER, 2005).

Coutinho (2006) indica que as ilustrações contribuem para a aprendizagem e para que o material informativo seja mais atraente e destaca que, pela prática e pela teoria, sabe-se que, para a percepção e apreensão do seu conteúdo, os livros ilustrados despertam um interesse maior nas crianças. O autor recomenda que haja uma preocupação com o conteúdo e com a forma, visto a necessidade de serem coerentes com o repertório da criança, o que promoverá uma relação de identidade com a realidade do leitor e um possível interesse maior pelo tema.

Com relação à tipografia, Gomes Filho (2003), indica que um texto longo, composto apenas com letras maiúsculas (caixa alta - CA), resulta em leitura extremamente desconfortável; ou um texto seguindo as regras da ortografia, em caixa alta e baixa (CAb), mas em fonte tamanho 4, 6 ou 7, resulta também em desconforto visual, desestimulando boa parte dos leitores a continuar a leitura; ou o uso de caracteres góticos em um texto longo, que apresentam baixíssima pregnância, poderia levar a maioria dos leitores a interromper a leitura na primeira página. Segundo o mesmo autor, o grau de pregnância será maior quanto melhor for “a organização visual da forma do objeto, em termos de facilidade de compreensão e rapidez de leitura ou interpretação” (p.13).

No texto impresso o desenho das letras e outros elementos visuais podem facilitar a leitura ou torná-la mais lenta e menos compreensiva, o que ocorre com maior frequência com os leitores iniciantes, que ainda não desenvolveram habilidade na leitura (BOCCHINI, 2007).

Para a avaliação dos resultados do Programa de Ensino como um todo, fez-se necessária uma avaliação do processo, ou seja, em relação à atuação de cada participante ou grupo de participantes desde o início do Programa, para a qual foi utilizada a “Planilha de registro de atividades do Programa de Ensino” (Apêndice N).

Diante disso, foram atribuídos pesos para cada atividade proposta e, a cada entrega, a nota seria atribuída integralmente. Apenas o trabalho final, o material informativo foi avaliado conforme os critérios definidos neste item. Os pesos atribuídos às atividades foram definidos conforme Quadro 5:

Quadro 5 - Pesos das atividades propostas no Programa de Ensino.

	Atividade desenvolvida	Peso
1	Responder ao “Questionário Inicial”	0,5
2	Escrever a respeito acidente vivenciado ou presenciado	0,2
3	Pesquisar três notícias sobre acidentes infantis	0,2
4	Questões Texto 1	0,3
5	Pesquisa por imagens de acidentes infantis	0,2
6	Questões Texto 2	0,3
7	Pesquisa por imagens de acidentes infantis separadas por tipo de acidente	0,2
8	Questões Texto 3	0,3
9	Pesquisa por imagens relacionadas a prevenção de acidentes	0,2
10	Questões Texto 4	0,3
11	Pesquisa por imagens de materiais informativos	0,2
12	Questões Texto 5	0,3
13	Pesquisa por imagens relacionadas a design da informação	0,2
14	Definir “tema”, “público-alvo” e “tipo de trabalho”	0,1
15	Preencher e entregar o “Formulário de Briefing” (Relatório 1)	0,5
16	Preencher e entregar o “Formulário de Conceituação do Projeto” (Relatório 2)	0,5
17	Preencher e entregar o “Formulário Proposta de Material Informativo - Situação Futura - Considerações finais” (Relatório 3)	0,5
18	Elaborar texto a ser inserido no material informativo	0,5
19	Entregar o Material informativo impresso e gravado em CD	4,0
20	Responder ao “Questionário Final”	0,5
	Total (Nota)	10,0

Para verificação dos grupos que tiveram um aproveitamento positivo no Programa de Ensino, foi estabelecida a nota mínima de 6,0 e, para tal, levou-se em consideração que os materiais foram avaliados por critérios de trabalhos profissionais e o Programa é aplicado com participantes que cursavam o terceiro semestre, estando ainda em estágio de formação. Sendo assim, se o grupo recebesse nota de 6,0 a 10, o aproveitamento seria considerado como “Suficiente” e se a nota fosse inferior a 6,0, seria considerado “Insuficiente”.

Também foi realizada uma avaliação individual, levando em consideração que o resultado do grupo nem sempre demonstra o aproveitamento de cada participante, visto que alguns se esforçam mais e outros menos e a nota do grupo nivela a todos pela média. Para este Programa a “Planilha de registro de atividades do Programa de Ensino” que encontra-se no Apêndice N, refere-se a apenas um grupo, embora todos os grupos tenham recebido avaliação por meio da mesma Planilha.

Na atribuição das notas exigidas pela Instituição de Ensino Superior - IES, foram consideradas as atividades da disciplina regular e as atividades do Programa de Ensino.

4.4.6 Avaliação dos trabalhos no Programa de Ensino - Juízes

Esta etapa foi executada no semestre subsequente ao da aplicação do projeto. O material produzido pelos participantes foi avaliado pelos mesmos critérios adotados pela pesquisadora, porém, apenas o produto final, o material informativo, sem levar em consideração as atividades da primeira e da segunda fases do Programa de Ensino. Salienta-se que a avaliação dos juízes também teve como base o que é considerado como um trabalho profissional, pelos mesmos motivos apresentados no item “Avaliação do processo no Programa de Ensino - Pesquisadora”.

Foram convidados para atuarem como os juízes na avaliação dos trabalhos, três professores do curso de Design Gráfico, que são também profissionais atuantes no mercado de trabalho da Área. A avaliação ocorreu nas dependências da IES, na sala dos professores, onde foram dispostos os trabalhos e os respectivos “Questionários para juízes” (Apêndice O), com informações a respeito da pesquisa, da finalidade dos trabalhos desenvolvidos e dos critérios de avaliação. Os juízes anotaram as notas correspondentes a cada item de avaliação e fizeram observações por escrito quando consideraram necessário, visto que havia sido solicitado que não emitissem opiniões em voz alta a respeito dos trabalhos.

Para cada trabalho de material informativo foi impresso um questionário avaliação, contendo especificações do tema, do público-alvo e do tipo de trabalho gráfico produzido pelo grupo. Os itens avaliados pelos juízes, e que deveriam estar adequados ao público-alvo, foram: informações contidas no material informativo; apresentação gráfica do material; elementos gráficos e ilustrações; tipografia e outros.

Cada trabalho foi avaliado por três juízes, que atribuíram nota de 1,0 a 10; foram considerados “Suficientes”, os que receberam nota a partir de 6,0 e “Insuficientes” os que receberam nota inferior a 6,0. Como foram três avaliadores e portanto, cada trabalho recebeu três notas, ao final, seria considerado “Suficiente” se pelo menos dois juízes assim o avaliassem.

A avaliação dos materiais informativos, feita pelos juízes se justifica por trazer opiniões de outros profissionais da área do Design Gráfico a respeito dos trabalhos dos participantes, não se restringindo apenas à avaliação realizada pela pesquisadora.

Ao descrever as características necessárias a juízes que analisam roteiros de entrevistas, Manzini (2003) indica, entre outros aspectos, que devem ser pessoas que tenham afinidade com o tema pesquisado. O autor acrescenta que os juízes devem receber, além do

que estão analisando, um breve texto explicativo a respeito da pesquisa, do problema, dos objetivos e, da população investigada.

Em programação de ensino, a avaliação é concebida como parte dos processos de ensino-aprendizagem, visto que, não é possível afirmar que houve ensino se não ocorreu a aprendizagem decorrente das condições oferecidas; ao avaliar a aprendizagem, avalia-se também o ensino (CORTEGOSO; COSER, 2011).

4.4.7 Análise dos dados

Para cada questão dos instrumentos utilizados, foi elaborada uma Tabela contendo as respostas dos participantes das Turmas A e B.

A incidência de diferença nas proporções de respostas entre as turmas A e B, em cada item, foi verificada por meio do teste do qui-quadrado de Pearson e nos casos de restrição teórica de uso, foi utilizado o Teste Exato de Fisher (T.E.F.). Foi adotado o nível de 5% de probabilidade para a rejeição da hipótese de nulidade (SIEGEL; CASTELLAN JR, 2006).

Como os itens não apresentaram diferença nas proporções de respostas, sendo $p > 0,05$, os comentários foram efetuados a partir da soma das respostas das turmas A e B.

Considerando os objetivos desta pesquisa, foi utilizada análise descritiva dos resultados encontrados.

A síntese dos dados foi efetuada por meio de frequências absolutas e porcentagens dispostas em Tabelas, com indicação do respectivo número de participantes em cada uma delas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste item são descritos os resultados relativos aos objetivos do estudo e discussões pertinentes.

5.1 Programa de Ensino

Um dos objetivos desta pesquisa foi a elaboração de um Programa de Ensino, para o qual contribuíram os princípios da Análise do Comportamento, como foi descrito no item “Elaboração do Programa de Ensino” deste trabalho e, sendo assim, foram identificadas questões a serem respondidas ou solucionadas e foram programadas atividades para cada aula com duração de duas horas/aula, denominadas Unidades de Ensino.

O Programa foi inserido em uma planilha específica contendo os seguintes itens: ‘Unidade de Ensino’, com definições do assunto ou foco e atividade prevista; ‘objetivo da aula’, com indicações dos procedimentos de ensino do programador; ‘materiais’, com indicações dos materiais, se seriam textos, questionários, instruções de atividades, etc.; ‘método de ensino’, com indicações a respeito do tipo de aula, se expositiva, prática, com uso do Moodle, com interatividade, etc. e ‘resultados esperados’, com indicações a respeito das atividades a serem realizadas pelos participantes.

As Unidades de Ensino foram programadas para atender a questões problema, respondendo ou solucionando-as e, sendo assim, a primeira Unidade procurou responder à questão “os graduandos de um curso superior tecnológico em Design Gráfico têm conhecimento prévio a respeito da prevenção de acidentes infantis?”. Para isso foi necessário apresentar a pesquisa aos participantes; solicitar que os graduandos aceitassem participar e que assinassem o Termo de Consentimento; explicar a respeito do funcionamento da plataforma Moodle e aplicar o Questionário Inicial, este último foi elaborado para responder a essa primeira questão problema, além de investigar outras informações e opiniões.

Durante a aplicação do Programa de Ensino alguns ajustes se fizeram necessários em decorrência de eventos não previstos em sua elaboração, no entanto, as etapas programadas foram cumpridas; todos os textos de estudo foram aplicados; os itens da metodologia de projeto foram seguidos e a maioria dos grupos produziu e entregou os respectivos materiais informativos.

O conteúdo programático, correspondente a três Unidades de Ensino, está apresentado na planilha específica (Quadro 6), demonstrando o modo como foi organizado

para a aplicação aos participantes. O Programa de Ensino, na íntegra, pode ser consultado no Apêndice C.

Quadro 6 – Planilha do Programa de Ensino – Conteúdo programático referente a 3 aulas com 2 horas/aula cada.

Os graduandos de um curso superior tecnológico em design gráfico têm conhecimento prévio a respeito da prevenção de acidentes infantis?				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO – Cada Unidade de Ensino corresponde a 2 horas/aula				
Unidades de Ensino (Assunto – foco / Atividade prevista)	Objetivo da aula (Procedimentos de ensino do programador)	Materiais (artigos, roteiros de avaliação, etc.)	Método de ensino	Resultados esperados (Atividades dos participantes)
- Apresentação da pesquisa. - Distribuição dos Termos de Consentimento. - Explicação a respeito do funcionamento do curso e da Plataforma Moodle e disponibilização do Manual do Moodle – aluno. - Aplicação do Questionário inicial.	- Apresentar a pesquisa de doutorado oferecendo as opções de participarem ou não. - Explicar a respeito da utilização da plataforma Moodle, para disponibilização do material e para o envio de trabalhos. - Aplicar Questionário Inicial a respeito da prevenção de acidentes infantis.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Termos de consentimento. - Questionário inicial. - Manual do Moodle – aluno.	- Aula expositiva. - Aplicação de questionário. - Troca de ideias e opiniões.	- Conhecer a pesquisa de doutorado. - Optar por participar ou não. - Assinar Termo de Consentimento. - Conhecer a plataforma Moodle para recebimento de informações e envio de trabalhos. - Responder ao Questionário Inicial a respeito da prevenção de acidentes infantis.
PRIMEIRA FASE: - Disponibilização das “Instruções para participantes”. - Atividades: “Descrever um acidente com criança que você tenha vivenciado ou presenciado”. - “Pesquisa por notícias de acidentes com crianças”	- Informar a respeito da participação na pesquisa. - Propor as atividades: descrever um acidente com criança e pesquisar por três notícias a respeito de acidentes com crianças.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo: “Folha de instruções”. - Instruções a respeito das atividades.	- Utilização da plataforma Moodle. - Troca de ideias e opiniões.	- Adquirir conhecimentos a respeito da participação na pesquisa. - Refletir a respeito da ocorrência de acidentes com crianças na vivência pessoal. - Refletir a respeito da ocorrência e divulgação dos acidentes infantis e se as notícias trazem informações a respeito de prevenção.
- Primeiro texto: “Acidentes infantis”. - Questões referentes ao texto. - pesquisa por dez imagens de acidentes infantis, indicando a fonte e salvar em uma pasta virtual para a formação de um “banco” de imagens.	- Apresentar texto “Acidentes infantis”. - Aplicar questões referentes ao texto. - Propor a atividade de pesquisa por imagens relacionadas ao texto, as quais devem ser salvas em uma pasta virtual para a formação de um “banco” de imagens.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo: “Acidentes infantis”. - Questões referentes ao texto. - Instruções a respeito da atividade.	- Utilização da plataforma Moodle. - Utilização da Internet para pesquisa de imagens. - Troca de ideias e opiniões.	- Adquirir conhecimento científico a respeito de acidentes infantis. - Responder às questões referentes ao texto. - Fazer pesquisa de imagens relacionadas ao texto, salvar as imagens em pasta virtual e iniciar a formação de um “banco” de imagens. - Enviar as questões e as imagens para a pesquisadora por meio do Moodle.

A utilização do ambiente Moodle em aulas presenciais foi adotada por permitir a disponibilização de todo conteúdo teórico e das instruções das atividades sem a necessidade de impressão, visto que os textos poderiam ser lidos no próprio computador ou em outro equipamento eletrônico com acesso à Internet e as atividades propostas seriam salvas em arquivos virtuais e enviadas para a pesquisadora por meio do Moodle, além disso, os participantes tinham acesso a todo material mesmo fora do horário das aulas e fora da universidade, essa estratégia possibilitou uma significativa economia, tanto para a pesquisadora quanto para os participantes, a primeira necessitou imprimir os Termos de Consentimento e os questionários Inicial e Final e os participantes entregaram impressos no final do Programa de Ensino apenas os três relatórios da metodologia de projetos e os materiais informativos por eles produzidos.

Para cada atividade proposta nas Unidades de Ensino foram definidos os “resultados esperados”, os quais se configuraram nas atividades a serem realizadas pelos participantes, tais como: o conhecimento a respeito dos assuntos abordados; a tomada de decisão em participar ou não da pesquisa; o conhecimento a respeito do funcionamento e o uso do ambiente Moodle; o preenchimento do Questionário Inicial, das questões referentes aos textos e do Questionário Final; a pesquisa por imagens e outras informações; a manifestação de opiniões e sugestões durante o processo do Programa, o preenchimento dos relatórios de metodologia de projeto, a produção dos materiais informativos, entre outros.

Quando o aluno apresenta uma resposta correta, recebe uma consequência que é ao mesmo tempo feedback sobre seu desempenho e o encorajamento para prosseguir. Quando erra, é informado de que sua resposta está incorreta e tem a oportunidade de responder novamente. O programa de ensino, portanto, é produto de um arranjo de contingências para promover a aprendizagem (REIS; SOUZA; ROSE, 2009, p. 428).

5.2 Conhecimentos e opiniões dos participantes no início do Programa de Ensino

Como parte do Programa de Ensino, foi aplicado o “Questionário Inicial” (Apêndice D), com a finalidade de: a) identificar os participantes; b) verificar conhecimentos prévios e c) verificar o envolvimento e as opiniões quanto à temática.

Na análise dos dados obtidos por meio do questionário inicial, constatou-se que 88,0% do total de participantes não havia recebido informações a respeito da temática na universidade, conforme descrito na Tabela 4. Somente dois participantes relataram haver recebido informações na universidade, sendo que um deles cursava disciplina de dependência

e já havia participado de atividade relacionada à temática no ano anterior e o outro havia iniciado o curso de Educação Física anteriormente ao curso de Design Gráfico. Em resposta à indagação se haviam recebido informações sobre acidentes infantis fora da universidade, 63,3% respondeu que sim, 24,5% respondeu que não e 12,2% respondeu que não se lembrava.

Estas indagações atendem ao estabelecido pelo Ministério da Saúde que, dentre suas diretrizes, indica a necessidade das universidades colaborarem na capacitação para a prevenção de acidentes na formação de profissionais, de modo a favorecer o desenvolvimento de medidas preventivas (BRASIL, 2005).

Tabela 4 – Respostas referentes ao recebimento de informações a respeito de prevenção de acidentes infantis no ambiente universitário ou fora dele (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Já recebeu informações sobre prevenção de acidentes infantis na universidade?	Sim	2	4,0
	Não	43	88,0
	Não me lembro	4	8,0
	Não respondeu	-	-
Já recebeu informações sobre prevenção de acidentes infantis fora da universidade?	Sim	31	63,3
	Não	12	24,5
	Não me lembro	6	12,2
	Não respondeu	-	-

As Tabelas 5, 6 e 7 demonstram as respostas dos 31 participantes que indicaram haver recebido informações a respeito da prevenção de acidentes infantis fora da universidade.

Ao serem questionados por quais meios receberam tais informações, as respostas que forneceram constam na Tabela 5. Nessa questão os participantes tinham a possibilidade de assinalar mais de uma alternativa, assim, as indicações poderiam exceder o número de participantes. Verifica-se que os participantes receberam tais informações predominantemente fora da universidade, na seguinte conformidade: 71,0% pela televisão, 45,2% por materiais impressos, 35,5% pela Internet, 35,5% por palestras, 22,6% por aulas no ensino fundamental e médio e 25,8% por outra situação. Essa questão solicitava que o participante respondesse se havia recebido tais informações por outros meios que não fossem os listados nas alternativas previamente disponíveis (Tabela 6). A grande maioria, 74,2%, não respondeu, mas entre os que responderam, 13,0% indicou o curso de formação de condutores e as respostas restantes tiveram uma indicação cada, correspondendo a 3,2% para cada resposta, sendo essas: informações fornecidas pela escola do filho; teatro; curso da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA; e brigada de incêndio da empresa.

O recebimento de informações a respeito de prevenção de acidentes durante toda a escolaridade tem sido apontado como necessário (BRASIL, 2005) e, de acordo com Gonsales e Gimenez-Paschoal (2008), inclusões curriculares da temática poderia ocorrer com a parceria entre Educação e Saúde e contribuir para a redução dos acidentes com crianças. Além disso, o expressivo percentual de indicação dos participantes em relação ao material impresso sinaliza a importância dos trabalhos gráficos como mediadores no fornecimento de informações.

Em futura ação educativa poderão ser investigados os outros meios de recebimento de informações, relacionados aos participantes que possuem carteira de habilitação, aos que têm filho(s) e aos que estão inseridos no mercado de trabalho.

Tabela 5 – Respostas referentes aos meios pelos quais receberam informações a respeito da prevenção de acidentes infantis (N=31).

Questão	Resposta	f	%
Por quais meios?	TV	22	71,0
	Material impresso	14	45,2
	Palestra	11	35,5
	Internet	11	35,5
	Aulas no ensino fundamental ou médio	7	22,6
	Rádio	3	9,7
	Outra situação	8	25,8

Tabela 6 – Respostas referentes a “outra situação” pela qual receberam informações a respeito de prevenção de acidentes infantis (N=31).

Resposta	f	%
Curso de formação de condutores	4	13,0
Escola do filho	1	3,2
Brigada de incêndio	1	3,2
Curso CIPA	1	3,2
Teatro	1	3,2
Não respondeu	23	74,2

As respostas relacionadas a “quais assuntos foram abordados” são demonstradas na Tabela 7. Nessa questão havia a possibilidade de assinalar mais de uma alternativa. Verificou-se que os assuntos abordados foram: ‘como prevenir acidentes’, 83,9%; ‘como socorrer’, 41,9%; ‘responsabilidade dos pais ou responsáveis quanto a prevenção ou a ocorrência’, 38,7%; ‘responsabilidade do poder público’, 16,1% e ‘responsabilidade da sociedade’, 12,9%.

Foi solicitado que os participantes respondessem quais acidentes foram abordados nas informações recebidas, dentre as quais, ‘como prevenir’ e ‘como socorrer’ e poderiam ser

indicados mais de um acidente. Conforme consta nas Tabelas 8 e 9, a respeito de ‘como prevenir’, as indicações foram: acidentes domésticos, 25,8%; queimaduras, 22,6%; acidentes de trânsito, 12,9%; choque elétrico, 9,7% e, intoxicação, engasgo, afogamento, incêndio e lesão por impacto, 6,5%. A respeito de ‘diversos tipos de acidentes’ tiveram cada um, a indicação de 3,2% dos participantes e, não responderam, 29,0% dos participantes. Quanto a ‘como socorrer’, as indicações foram: engasgo, 12,9%; queimadura, 9,7% e, choque elétrico, 6,5%. E quanto a ‘diversos tipos de acidentes’, 3,2% indicou acidentes domésticos e afogamento e, não responderam, 64,5% dos participantes.

Pelas respostas dos participantes, os acidentes mais abordados nas informações recebidas foram referentes a ‘como prevenir’, envolveram os acidentes domésticos, as queimaduras e os acidentes de trânsito. Quanto às informações relacionadas a ‘como socorrer’, os mais abordados foram o engasgo, a queimadura e o choque elétrico. As indicações acerca de ‘como prevenir’ foram 51,5% a mais em relação a ‘como socorrer’.

O conhecimento dos princípios básicos a respeito de prevenção de acidentes está entre os direitos das crianças e adolescentes, como também de seus pais, promulgados no Estatuto da Criança e do Adolescente, consta ainda que essas pessoas devem ter acesso à Educação pertinente e que devem receber apoio para a aplicação desses conhecimentos (BRASIL, 2010a).

A importância do recebimento destas informações visando a diminuição dos acidentes infantis é destacado por diversos autores (BLANK, 2002; FILÓCOMO et al., 2002; GANANÇA; MEZZALIRA; CRUZ, 2008; HARVEY et al., 2009). Profissionais e famílias podem promover a saúde das crianças por meio da prevenção de acidentes domésticos, para isso é necessário ter o conhecimento adequado e tomar precauções levando em consideração as fases de crescimento e desenvolvimento da criança e suas necessidades (ACKER; CARTANA, 2009).

Tabela 7 – Assuntos que foram abordados (como prevenir, como socorrer, responsabilidades) (N=31).

Questão	Resposta	f	%
Qual(is) assunto(s) foi(ram) abordado(s)?	Como prevenir	26	83,9
	Como socorrer	13	41,9
	Responsabilidade dos pais ou responsáveis	12	38,7
	Responsabilidade do poder público	5	16,1
	Responsabilidade da sociedade	4	12,9
	Outra forma de abordagem	-	-

Tabela 8 – Acidentes que foram abordados relacionados a como prevenir (N=31).

Resposta	f	%
Acidentes domésticos	8	25,8
Queimadura	7	22,6
Acidentes de Trânsito	4	12,9
Choque elétrico	3	9,7
Intoxicação	2	6,5
Engasgo	1	3,2
Afogamento	1	3,2
Incêndio	1	3,2
Lesão por impacto	1	3,2
Diversos tipos de acidentes	1	3,2
Não respondeu	9	29,0

Tabela 9 – Acidentes que foram abordados relacionados a como socorrer (N=31).

Resposta	f	%
Engasgo	4	12,9
Queimadura	3	9,7
Choque elétrico	2	6,5
Diversos tipos de acidentes	2	6,5
Acidentes domésticos	1	3,2
Afogamento	1	3,2
Não respondeu	20	64,5

Na Tabela 10 estão demonstradas as respostas dos participantes relacionadas à opinião quanto “a mudança de comportamento das pessoas que recebem informações a respeito de prevenção de acidentes infantis, se após recebê-las elas passam a refletir mais e tomar cuidados com objetos, ambientes e atitudes, buscando a prevenção dos acidentes infantis”, as quais indicaram que: “sim, sempre”, 35,5%; “sim, mas somente se a informação for constantemente repetida, pois esquecem logo”, 35,5%; “sim, mas somente quem é responsável por crianças”, 29,0% e nenhum dos participantes respondeu “não, as pessoas não mudam o comportamento após receber tais informações”.

Pesquisas desenvolvidas por Gimenez-Paschoal et al. (2007), Gimenez-Paschoal, Pereira e Nascimento (2009) e por Gonsales e Gimenez-Paschoal (2008) apontam que, após as pessoas receberem informações a respeito de prevenção de acidentes, por meio de ações educativas, tendem a adotar comportamentos mais preventivos.

Gimeniz-Paschoal et al. (2007) indicam que a educação em saúde pode colaborar para que a comunidade adquira conhecimentos e passe a adotar comportamentos de proteção por meio da discriminação e arranjo de situações que favoreçam comportamentos seguros e saudáveis, sendo que o material impresso pode auxiliar nesse primeiro passo.

Riscos para acidentes e medidas preventivas são indicados em estudo de Gimeniz-Paschoal, Pereira e Nascimento (2009), nessas últimas a ênfase foi direcionada às atitudes do cuidador para com a criança, promovendo modificações ambientais e de hábitos, focalizando cuidados com fogão, panela e alimentos quentes, produtos químicos e inflamáveis, fósforo e isqueiro, tomadas elétricas e ferro de passar roupa. A importância da orientação e supervisão adequada à criança foram bastante relatadas.

Tabela 10 – Opiniões dos participantes quanto aos efeitos do recebimento de informações a respeito de prevenção de acidentes infantis (N=31).

Questão	Resposta	f	%
Você acredita que, após receber tais informações, as pessoas passam a refletir mais e tomam mais cuidados com objetos, ambientes e atitudes, buscando a prevenção de acidentes infantis? Explique:	Sim, sempre	11	35,5
	Sim, mas somente se a informação for constantemente repetida, pois esquecem logo	11	35,5
	Sim, mas somente quem é responsável por crianças	9	29,0
	Não, as pessoas não mudam seu comportamento após receber tais informações	-	-

Nota: Nenhum dos participantes justificou a sua resposta.

A fim de verificar o conhecimento prévio dos participantes, quanto às ações de primeiros-socorros e de prevenção, foram elaboradas quatro questões, a primeira trazia 16 ações relacionadas a queda; a segunda 12 ações relacionadas a queimadura; a terceira 13 ações relacionadas a intoxicação e a quarta 7 ações relacionadas a atropelamento. Nessas questões os participantes deveriam indicar (S) para primeiro-socorro e (P) para prevenção de acidentes. Nas tabelas, antes de cada frase, estão indicadas as respostas.

A Tabela 11 indica os resultados das respostas relacionadas ao acidente ‘queda’, sendo que a quantidade de erros foi mínima, predominando itens com 100% de acerto. Dos 16 itens, em 10 deles, todos acertaram; noutro, somente um errou; noutro, dois erraram; em dois itens, dois participantes anularam as respostas e um ficou sem resposta.

Pela grande quantidade de acerto nesta questão, observou-se que os participantes possuem conhecimentos básicos a respeito do que se constituem ações de primeiros socorros e ações de prevenção de quedas, porém, por serem conhecimentos básicos, se mostrou necessário o aprofundamento do assunto.

Tabela 11 – Conhecimento prévio dos participantes quanto a ações relacionadas a primeiros socorros (S) ou a prevenção de acidentes (P), ‘queda’ (N=48).

Nas ações listadas abaixo, considerando acidentes de queda com crianças, indique: P (prevenção) ou S (primeiro-socorro)	erros/ nulos	f acertos	%
(P) Em escadas residenciais, colocar corrimãos e portões no topo e na base.	-	48	100
(P) Colocar grades ou redes de proteção nas janelas e sacadas.	-	48	100
(P) Evitar deixar objetos ou brinquedos espalhados em locais de passagem de pessoas.	-	48	100
(P) Não permitir que crianças brinquem em lugares altos como lajes.	1 nulo	47	97,9
(P) Utilizar somente tapetes antiderrapantes.	1 nulo	47	97,9
(S) Evitar movimentar a vítima acidentada e chamar o resgate imediatamente.	-	48	100
(P) Cuidar para que crianças não subam em móveis, como sofás, cadeiras, mesas e armários e não posicioná-los perto de janelas.	-	48	100
(P) Crianças devem usar somente sapatos baixos, sem salto e não devem usar sandália para ir à escola, o mais indicado é o tênis, que não sai do pé e tem solado antiderrapante.	-	48	100
(S) Depois da queda, manter a criança acordada no local e esperar pelo socorro.	2 erros	46	95,8
(P) Sempre acompanhar as crianças em parques e verificar se os brinquedos estão seguros.	-	48	100
(S) Em caso de queda de recém-nascido, levar imediatamente ao pronto-socorro, pois nessa idade são muito frágeis.	1 erro	47	97,9
(P) Ao trocar as roupas e fraldas do bebê, deixar todos os objetos necessários ao alcance das mãos para que não seja necessário se afastar da criança para buscar algo.	-	48	100
(P) Não deixar que crianças andem ou corram em pisos molhados.	-	48	100
(P) Os adultos não devem brincar de jogar bebês para o alto.	-	48	100
(P) Colocar bebês para dormir em berços com grades e não em camas comuns, pois estes podem cair da cama.	Não respond.	47	97,9
(P) Ao andar de bicicleta, skate ou patins, as crianças devem usar equipamento de segurança, como joelheiras, cotoveleiras e capacete.	-	48	100

Nota: Um participante deixou de responder a esta questão.

Na Tabela 12 estão apresentados os resultados das respostas relacionadas ao acidente ‘queimadura’, com predominância de itens com 100% de acerto. Dos 12 itens, houve nove em que todos acertaram; dois apenas com um erro; um com dois erros, um com uma resposta anulada e um sem resposta.

Os resultados da pesquisa de Gimenez-Paschoal et al. (2007) a qual analisou uma ação educativa a respeito de queimaduras infantis por meio de entrevistas aplicadas a 37 responsáveis por crianças internadas em hospitais, mostraram que, antes da ação educativa a maioria dos participantes apresentavam conhecimento adequado indicando a cozinha como local de perigo para ocorrência de queimaduras infantis, por serem encontrados nela objetos, alimentos e substância quentes.

Tabela 12 – Conhecimento prévio dos participantes quanto a ações relacionadas a primeiros socorros (S) ou a prevenção de acidentes (P), ‘queimadura’ (N=48).

Nas ações listadas abaixo, considerando acidentes de queimadura com crianças, indique: P (prevenção) ou S (primeiro-socorro)	erros/ nulos	f acertos	%
(P) Evitar que crianças entrem ou permaneçam na cozinha.	-	48	100
(P) Posicionar as panelas com os cabos voltados para dentro do fogão.	-	48	100
(P) Utilizar toalhas de mesa curtas, evitando que a criança puxe.	-	48	100
(P) Posicionar panelas e vasilhas contendo alimentos quentes no centro da mesa.	-	48	100
(P) Colocar protetores em tomadas e não deixar crianças ligarem aparelhos elétricos.	-	48	100
(P) Manter as crianças longe de ferros de passar roupas, principalmente quando estes estiverem em uso ou quentes.	-	48	100
(P) Manter as crianças longe de churrasqueiras acesas, fogueiras e fogos de artifício.	-	48	100
(P) Guardar fósforos, isqueiros e produtos inflamáveis em armários altos e trancados.	-	48	100
(P) Verificar a temperatura da água com a parte interna do antebraço antes de colocar o bebê na banheira.	2 erros	46	95,8
(S) Lavar a queimadura, quando esta ocorrer, com água em temperatura natural e cobrir com um pano molhado.	1 erro	47	97,9
(P) Ensinar às crianças que fogo não é brinquedo, que pode causar graves ferimentos.	-	48	100
(S) Em caso de queimadura, não passar nenhum produto, como creme dental ou algum remédio. Levar a um pronto-socorro imediatamente.	1 erro 1 nulo	46	95,8

Nota: Um participante deixou de responder a esta questão.

Na Tabela 13 estão apresentados os resultados das respostas relacionadas ao acidente ‘intoxicação’, com predominância de itens com 100% de acerto. Dos 13 itens, houve seis em que todos acertaram; cinco somente um errou; um item, cinco erraram; um item em que 13 erraram e dois itens em que dois participantes anularam.

Verificou-se que a questão em que 13 participantes erraram, decorreu de dificuldade de interpretação, pois o ato de oferecer remédio pode ser considerado como primeiro-socorro, mas nesse caso configura prevenção da intoxicação, visto que esclarece que deve ser “na dose indicada pelo médico e em ambiente iluminado”.

A exposição a produtos tóxicos, farmacêuticos ou não, é um evento comum na pediatria e constitui um grave problema de saúde pública, em virtude de ser, na grande maioria das vezes, passível de prevenção mediante esforços conjuntos da família, da equipe de saúde, de grupos da sociedade e uma ação governamental eficaz (NOGUEIRA; VIEIRA; VAZ, 2009, p.40)

Tabela 13 – Conhecimento prévio dos participantes quanto a ações relacionadas a primeiros socorros (S) ou a prevenção de acidentes (P), ‘intoxicação’ (N=48).

Nas ações listadas abaixo, considerando acidentes de intoxicação com crianças, indique: P (prevenção) ou S (primeiro-socorro)	erros/ nulos	f acertos	%
(P) Oferecer medicação para crianças na dose indicada pelo médico e em ambiente iluminado.	13 erros 1 nulo	34	70,8
(P) Evitar incentivar a criança a tomar a medicação dizendo que é doce ou gostoso.	1 erro 1 nulo	46	95,8
(P) Guardar medicamentos, produtos químicos e bebidas alcoólicas longe do alcance e da visão de crianças, de preferência em armários altos e trancados.	-	48	100
(P) Crianças não devem brincar com brinquedos ou objetos que contenham peças pequenas, pois elas podem colocá-los na boca e engolir, causando sufocação ou outro dano à saúde.	1 erro	47	97,9
(P) Manter produtos de limpeza em suas embalagens originais.	-	48	100
(P) Produtos de limpeza não devem ser colocados em garrafas PET de bebidas. Não comprar produtos clandestinos.	-	48	100
(P) Evitar que crianças fiquem em ambientes fechados com fumaça de cigarro ou de escapamento de carro.	-	48	100
(S) Em caso de intoxicação, não induzir o vômito.	5 erros	43	89,6
(P) Não deixar ao alcance de crianças, sacolas plásticas ou algo que caiba a cabeça e que possa asfixiar.	-	48	100
(P) Cortar alimentos como carne em pedaços pequenos para que não engasguem e sufoquem.	1 erro	47	97,9
(P) Verificar a validade e a aparência dos alimentos antes de oferecê-los às crianças.	-	48	100
(S) Em caso de intoxicação, não dar remédio ou produto, nem mesmo água, encaminhar a vítima ao pronto-socorro mais próximo, levando também a embalagem do produto.	1 erro	47	97,9
(S) Em caso de mordida de cobra ou picada de algum inseto venenoso, não estancar o veneno, procurar saber qual foi o animal e buscar ajuda médica urgente.	1 erro	47	97,9

Nota: Um participante deixou de responder a esta questão.

Na Tabela 14 estão apresentados os resultados das respostas relacionadas ao acidente ‘atropelamento’. Neste caso, ainda vigorou o predomínio de itens com 100% de acerto. Dos sete itens, houve cinco em que todos os participantes acertaram, um em que somente um deles errou, um em que sete erraram e dois em que dois participantes anularam.

As ações relacionadas a queda, queimadura, intoxicação e atropelamento, abordadas pelas quatro questões anteriores, tanto de primeiros socorros, quanto de prevenção, foram elaboradas utilizando-se por base as respostas fornecidas pelos participantes do Estudo Piloto, a fim de verificar se os participantes do estudo definitivo apresentavam os mesmos conhecimentos prévios a respeito da temática, o que pôde ser comprovado pela grande quantidade de acertos.

Um estudo que envolveu vítimas de acidentes de transporte terrestre, menores de 15 anos de idade, atendidos em serviços de urgência e internação, no município de Londrina PR, no ano de 2001, constatou que das 668 vítimas, 65,9% eram ciclistas e 19,6% eram pedestres

e a maioria, 68,8%, era do sexo masculino, o que pode estar aliado ao fato de meninos terem mais liberdade para brincar nas ruas e perto de rodovias, bem como por começarem a ir sozinhos para a escola mais cedo do que as meninas, as quais recebem maior vigilância e, assim podem estar menos expostas a esse perigo (MARTINS; ANDRADE; SOARES, 2007).

Tabela 14 – Conhecimento prévio dos participantes quanto a ações relacionadas a primeiros socorros (S) ou a prevenção de acidentes (P), ‘atropelamento’ (N=48).

Nas ações listadas abaixo, considerando acidentes de atropelamento com crianças, indique: P (prevenção) ou S (primeiro-socorro)	erros/ nulos	f acertos	%
(P) As crianças devem atravessar as ruas acompanhadas e de mãos dadas com um adulto e, sempre que possível, utilizar a faixa de segurança.	-	48	100
(P) Ensinar a criança, logo que ela aprenda a andar, a olhar para os dois lados antes de atravessar a rua.	-	48	100
(P) Ensinar às crianças o significado dos sinais de trânsito e a respeitá-los.	-	48	100
(S) Em caso de atropelamento, chamar o resgate imediatamente.	1 erro	47	97,9
(P) Não permitir que crianças brinquem em locais com movimentação de veículos, como ruas, estacionamentos, garagens.	-	48	100
(S) Evitar movimentar a criança acidentada, verificar os sinais vitais, proteger a cabeça e chamar o resgate imediatamente.	7 erros	41	85,4
(P) Manter fechados os portões que dão acesso à rua.	-	48	100

Nota: Um participante deixou de responder a esta questão.

Ao serem questionados quanto ao grau de importância do assunto prevenção de acidentes infantis, cujas respostas constam na Tabela 15, a maioria dos participantes, 77,6% considerou o assunto “muito importante”; 20,4% considerou “importante” e nenhum dos respondentes considerou o assunto “pouco importante” ou “sem importância”, o que pode ser considerado motivação para a realização deste trabalho e reforça a necessidade da inserção da temática no curso de Design Gráfico.

Paes e Gaspar (2005) e Gimenez-Paschoal et al. (2007) indicam que os acidentes são causadores de grande impacto econômico nas nações e de consequências que abrangem o indivíduo e sua família com sequelas psicológicas e sociais. Harvey et al. (2009) salientam que, pela importância das injúrias em crianças e adolescentes, é urgente e necessário o enfrentamento desse significativo problema mundial. No Brasil, os acidentes infantis são a principal causa de morte de crianças entre um e 14 anos (TAVARES et al., 2013), ocorrem principalmente nas residências e são relacionados a pequenos descuidos dos responsáveis, aos riscos oferecidos pelo ambiente doméstico e às características das crianças, muito ativas em determinadas fases do desenvolvimento (GIMENIZ-PASCHOAL et al., 2007).

Tabela 15 – Opiniões dos participantes quanto ao grau de importância do assunto prevenção de acidentes infantis (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Qual a sua opinião sobre o assunto prevenção de acidentes infantis?	Muito importante	38	77,6
	Importante	10	20,4
	Pouco importante	-	-
	Sem importância	-	-
	Outra opinião. Especifique:	-	-
	Não respondeu	1	2,0

Nota: Nenhuma das respostas foi justificada nesta questão.

As respostas, contidas na Tabela 16, apresentam a opinião quanto à relação do assunto com o design gráfico. Verificam-se as seguintes indicações: “sim, pois a função do design é passar informações ao público por meio de impressos e outros meios de informação”, 42,8%; “sim, pois com o design a mensagem pode ser passada de forma mais atrativa, ao usar uma linguagem mais adequada ao público-alvo”, 77,5%; “sim, pois os designers têm uma responsabilidade social”, 24,5%; “sim, nas sinalizações de segurança em locais que apresentem riscos às crianças”, 16,3%; “sim, na comunicação de advertência das embalagens”, 14,3% e nenhum participante respondeu que não percebia a relação entre a prevenção de acidentes infantis e o design gráfico. Ressalta-se que poderiam ser assinaladas mais de uma alternativa.

Em sua atuação profissional, o designer gráfico leva em consideração não apenas fatores estéticos, simbólicos e técnicos, mas também questões socioeconômicas, culturais e ambientais, conforme as definições e parâmetros apresentados pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (BRASIL, 2010b). Sendo assim, questões relacionadas à prevenção de acidentes infantis podem ser abordadas em atividades de design gráfico, por ser uma questão social e assunto relevante de saúde pública.

Uma das vertentes de atuação do design gráfico é o design da informação, voltado a campanhas de interesse coletivo, de saúde, de segurança no trânsito, etc., que desenvolve entre outros trabalhos, sinalização de rodovias, urbana e de ambientes, bulas de remédios, informações de segurança em embalagens, *sites* informativos, materiais didáticos, que contribuem com a cidadania e o desenvolvimento social (REDIG, 2004).

A dimensão da responsabilidade social das Instituições de Ensino, enquanto formadores de opinião, está contemplada nos Projetos Pedagógicos dos Cursos e, no caso do curso de Design Gráfico, sua missão contempla, além da capacitação técnica e habilidade para

a resolução de problemas relacionados ao design gráfico, a formação humanística, na qual pode ser inserido o enfoque aos problemas sociais, sensibilizando os futuros profissionais a atuar, tanto profissionalmente quando voluntariamente, na proposta de soluções por meio de peças gráficas de comunicação e informação.

Tabela 16 – Opiniões dos participantes quanto à identificação de relação entre a prevenção de acidentes infantis e a atividade do Design Gráfico (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Você identifica alguma relação desse assunto com o Design Gráfico? Indique a alternativa ou alternativas que melhor responde(m) à pergunta.	Sim, pois com o design a mensagem pode ser passada de forma mais atrativa, ao usar uma linguagem mais adequada para o público-alvo.	38	77,6
	Sim, pois a função do design é passar informações ao público por meio de impressos e outros meios de informação sobre o assunto.	21	42,9
	Sim, pois os designers têm uma responsabilidade social.	12	24,5
	Sim, nas sinalizações de segurança em locais que apresentam riscos às crianças.	8	16,3
	Sim, na comunicação de advertência das embalagens.	7	14,3
	Não. Por que?	-	-
	Não respondeu	1	2,1

Os participantes do Programa de Ensino eram em sua maioria, do sexo masculino (61,2%), com idades entre 18 e 22 anos (68,5%) e oriundos da escola pública (63,3%). Em futuras aplicações deste Programa poderão ser verificados os seguintes aspectos: se o participante está ou não inserido no mercado de trabalho e se já trabalhou, trabalha, ou não com design gráfico, a fim de verificar se essas variáveis influenciam nos resultados do material informativo produzido.

Como a temática foi a prevenção de acidentes infantis, houve a necessidade de se investigar se os participantes haviam recebido ou não informações a respeito desse tema na universidade. A maioria (88%) indicou não haver recebido; pouco mais da metade (63,3%) indicou haver recebido fora da universidade, sendo a TV (71%) e materiais impressos (45,2%) os meios mais citados. Como os participantes poderiam indicar mais de uma alternativa, a soma dos resultados excede o total de respondentes. Outro dado a ser destacado é que apenas 22,6% dos participantes respondeu haver recebido tais informações durante as aulas do Ensino Fundamental e Médio, o que pode indicar uma abordagem superficial da temática naquela etapa de formação. Quanto à indagação a respeito de quais assuntos relacionados à temática foram abordados fora da universidade, 83,9% indicou que foi como prevenir os acidentes e 41,9% indicou que foi de como socorrer, as outras alternativas referiam-se às responsabilidades dos pais, do poder público e da sociedade e apresentaram poucas indicações, o que pode significar que as responsabilidades pela prevenção dos acidentes, em

geral, são pouco abordadas, sendo este um outro tema a ser pesquisado visando destacar as responsabilidades públicas e sociais na prevenção dos acidentes infantis.

Harvey et al. (2009) salientam que tem havido progressos na prevenção de doenças infecciosas, mas os riscos de injúrias em crianças e adolescentes parecem estar crescendo e, segundo ele, continuarão a crescer no futuro. Para Amorim et al. (2009) os acidentes domésticos com crianças, mesmo podendo ser evitados, são relativamente comuns e causadores de danos à saúde e morte. Pless (2009) indica três caminhos básicos para a prevenção de injúrias infantis: 1- a constatação de que são um problema de saúde pública; 2- a aplicação no mundo real das pesquisas já realizadas e que se mostraram viáveis; 3- a criação, pelos governos, de departamentos específicos para a prevenção de injúrias.

Em relação à temática foram investigadas as opiniões dos participantes quanto aos ‘efeitos de informações, se, a partir do recebimento delas, passam a adotar atitudes preventivas’, a quantidade de respostas foi semelhante entre as alternativas, indicando ‘sim, sempre’; ‘sim, mas a informação precisa ser repetida’; ‘sim, mas somente quem é responsável por crianças’ e a alternativa negativa não foi assinalada.

A comunicação praticada pelos designers gráficos é a comunicação profissional que, segundo Pereira (2005) é diferente da comunicação espontânea, praticada pelas pessoas no seu dia-a-dia, tais como fala, gesto, telefonema, carta, etc. A comunicação profissional é praticada por jornalistas, publicitários, escritores, desenhistas, professores, designers, fotógrafos, profissionais da televisão, do cinema, etc. e tem objetivos definidos de acordo com a sua finalidade. Esse tipo de comunicação é classificada em quatro formas de acordo com seus objetivos: 1- comunicação persuasiva tem o objetivo de persuadir, convencer, vender uma ideia e é praticada, por exemplo, pela propaganda, pela publicidade, pelo discurso político e nos tribunais; 2- comunicação artístico cultural tem por objetivo é o entretenimento, a cultura e a arte e é praticada, por exemplo, no cinema, no teatro, na novela, em programas musicais do rádio, em shows, em circo, na arte popular, no folclore; 3- comunicação jornalística tem por objetivo de informar o que acontece e é praticada, por exemplo, pelos jornais, pelas revistas, pelo telejornal, pelo noticiário do rádio; 4- comunicação educativa tem por objetivo de ensinar e transmitir conhecimento e é praticada, por exemplo, nos livros didáticos, nas aulas, nos telecursos e nas palestras.

O designer gráfico pode atuar nas quatro formas de comunicação profissional, tanto que, uma peça de comunicação pode incorporar mais que uma forma de comunicação, como por exemplo, um livro paradidático a respeito de prevenção de acidentes infantis utiliza: 1- a comunicação educativa, pois ensina as crianças a respeito da prevenção de acidentes; 2- a

comunicação artístico-cultural, pois utiliza a literatura para transmitir as informações; e 3- a comunicação persuasiva, visto que, por meio de texto, imagens e cores, procura convencer os leitores a mudar seu comportamento para atitudes mais seguras.

Ao verificar o conhecimento prévio dos participantes a respeito da temática, as quatro questões que solicitavam que se indicasse em cada alternativa, se a ação era de ‘prevenção’ (P) ou ‘primeiro socorro’ (S), houve uma quantidade expressiva de acertos e mínima de erros. Somente uma alternativa se destacou com 13 erros, o que pode ser atribuído à interpretação da redação.

Na opinião da maioria dos participantes a temática é ‘muito importante’ para 77,6% e ‘importante’ para 20,4%; nenhum considerou pouco importante ou sem importância; apenas um não respondeu à questão. Este resultado demonstra que os participantes consideram a temática significativa, o que pode ser considerado um aval para o desenvolvimento desse tipo de trabalho no curso.

Considerou-se relevante investigar a opinião dos participantes acerca de como viam a relação entre a temática e o design gráfico e foi permitido que indicassem mais de uma alternativa. As respostas foram: ‘sim, o design torna a mensagem mais atrativa e usa uma linguagem mais adequada’ (77,5%); ‘sim, o design passa informações por meio de impressos e outros meios’ (42,8%); ‘sim, os designers têm uma responsabilidade social’ (24,5%); outras alternativas referiam-se à sinalização de segurança e comunicação de advertência em embalagens, com menor número de indicações. Destaca-se o posicionamento dos participantes em relação à responsabilidade social do designer, a qual deve acompanhar a atuação profissional.

Twemlow (2007) destaca que o design gráfico está presente em todos os âmbitos da vida social, desde sinalizações de trânsito até rotulagem de alimentos, com objetivos de esclarecer /orientar e atua de diversas maneiras, atingindo diferentes públicos e fazendo uso diversos meios para se comunicar.

Estratégias multidisciplinares são indicadas para a prevenção de acidentes infantis. Envolvem legislação, mudanças ambientais, realização de intervenções já devidamente testadas que tenham apresentado resultados positivos e, entre outros, os programas de educação, que podem ser considerados um dos pilares para a redução de acidentes, visto que envolve diversos setores da sociedade e têm como foco principal a instrução da própria criança e de sua família a fim de que conheçam e saibam como evitar os riscos de acidentes infantis (FILÓCOMO et al., 2002; HARVEY et al., 2009).

A implementação de ações educativas depende da formação e da atuação de profissionais das diversas áreas, os quais podem contribuir para a redução dos acidentes infantis, como é o caso do designer gráfico que, fazendo uso de suas competências e habilidades, apresenta potencial para tanto.

Esta pesquisa não identificou registros de inserção da temática da prevenção de acidentes infantis no curso de Design Gráfico pesquisado e este pode ser considerado como um campo a ser trabalhado e se tornar referência para outros cursos. Profissionais estes que poderão contribuir com as mais diversas habilidades e competências pela causa da redução de acidentes infantis.

5.3 Conhecimentos adquiridos e opiniões no decorrer do Programa de Ensino

A continuidade do Programa de Ensino ocorreu com a aplicação das atividades estabelecidas para a primeira e segunda fases, leituras, questionários e pesquisas na Internet. Essas atividades foram disponibilizadas no ambiente Moodle e uma delas foi a aplicação de “Questões referentes aos textos”, conforme indicado no Apêndice G, num total de cinco questionários com uma média de seis questões em cada um, aplicados com a finalidade de coletar a opinião dos participantes, a saber: 1- se o assunto estudado havia despertado a atenção; 2- qual informação chamou mais a atenção; 3- qual foi o grau de dificuldade para a compreensão do texto; 4- questões específicas a respeito de cada texto, as quais poderiam ser respondidas com consulta.

A título de ilustração, foram selecionadas questões constantes de todos os questionários pertinentes a três dos sete textos estudados, conforme as Tabelas 17, 18 e 19. As opiniões e os comentários dos participantes no que tange ao interesse despertado pelo assunto “Acidentes infantis” constam na Tabela 17, tendo sido verificado que 59,2% dos participantes respondeu sim; 6,1 % respondeu não e 34,7% não respondeu à questão. Os comentários dos participantes que responderam “sim, o texto despertou o interesse pelo assunto acidentes infantis” são apresentados na Tabela 18 como segue: “pelas estatísticas dos acidentes e por aprender que são preveníveis” 20,8%; “pela necessidade de conhecer estas informações por ter filhos ou conviver com crianças” 13,9%; justificativas individuais que correspondem a cinco participantes, 17,2%, foram indicadas como segue, “despertou o interesse, mas se eu tivesse filhos despertaria mais”, “trabalho em uma creche municipal e devemos estar atentos”, “não imaginava que o design gráfico poderia ser um aliado na prevenção de acidentes

infantis”, “é um tema que serve para mim e para todos ao meu redor” e “fiquei antenado sobre o assunto”; sem justificativas, 48,3%.

Dos três participantes que responderam “não, o texto não despertou o interesse pelo assunto acidentes infantis” (Tabela 19), dois comentaram a resposta conforme segue: “pois é um assunto delicado e de bastante importância para as pessoas que convivem com crianças, porém, o texto apresentado não despertou o interesse por ser muito cansativo” e “fiz com que eu ganhasse uma nova visão do assunto, porém, não me interessei muito”; e um deles não justificou.

Considerar que os acidentes são casuais ou imprevisíveis é incorreto, eles são evitáveis e suas consequências são físicas, emocionais e econômicas, tanto para o indivíduo e para a família, quanto para a sociedade (BEM et al., 2008; BRASIL, 2005; GUIMARÃES et al., 2003; LIMA et al., 2009; PAES; GASPAS, 2005). Onde mais ocorrem os acidentes infantis é no ambiente doméstico, por ser o local de maior permanência das crianças. Tais acidentes podem ser prevenidos, entre outras medidas, pela orientação à família e pela alteração da organização do ambiente (BRASIL, 2005; PAES; GASPAS, 2005).

Tabela 17 – Opiniões dos participantes indicando se o Texto 1 despertou o interesse pelo assunto “Acidentes infantis” (N=49).

Questão	Resposta	f	%
O texto despertou o seu interesse pelo assunto “Acidentes infantis”?	Sim	29	59,2
	Não	3	6,1
	Não respondeu	17	34,7

Tabela 18 – Comentários dos participantes que responderam “sim, o texto despertou o interesse pelo assunto acidentes infantis” (N=29*).

Comentários	f	%
Pelas estatísticas dos acidentes e por aprender que são preveníveis.	6	20,8
É necessário conhecer estas informações por ter filhos ou conviver com crianças.	4	13,9
Despertou o interesse, mas se eu tivesse filhos despertaria mais.	1	3,4
Trabalho em uma creche municipal e devemos estar atentos.	1	3,4
Não imaginava que o design gráfico poderia ser um aliado na prevenção de acidentes infantis.	1	3,4
É um tema que serve para mim e para todos ao meu redor.	1	3,4
Fiquei antenado sobre o assunto	1	3,4
Não respondeu.	14	48,3

Tabela 19 – Comentários dos participantes que responderam “não, o texto não despertou o interesse pelo assunto acidentes infantis” (N=3*).

Comentários	f	%
Pois é um assunto delicado e de bastante importância para as pessoas que convivem com crianças, porém o texto apresentado não despertou o interesse do leitor por ser muito cansativo.	1	33,3
Fez com que eu ganhasse uma nova visão do assunto, porém não me interessei muito.	1	33,3
Não respondeu.	1	33,3

As respostas apresentadas na Tabela 20 foram agrupadas em categorias e correspondem à opinião dos participantes a respeito de qual informação chamou mais atenção, sendo que as mais significativas foram: “os acidentes são previsíveis e evitáveis”, 18,4%; “as estatísticas sobre os acidentes”, 18,4% e “tipo de acidente mais frequente”, 14,3%. Outras indicações foram: “Maior frequência de acidentes infantis com a presença de adultos e a pouca prevenção dos pais”, “as consequências dos acidentes”, a “relação dos acidentes com idade/sexo/moradia”, “a falta de informação sobre o assunto e as crenças de que os acidentes são bons para a criança aprender a não fazer coisas perigosas”, entre outras. Não responderam a esta questão, 30,6% dos participantes.

Destaca-se que importantes aspectos da prevenção de acidentes infantis, entre eles, a previsibilidade e a evitabilidade, bem como dados estatísticos foram apontados também como assuntos relevantes que chamaram a atenção dos participantes.

Tabela 20 – Opiniões dos participantes indicando qual informação sobre acidentes infantis, contida no Texto 1, chamou mais a atenção (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Qual informação sobre acidentes infantis, contida no texto, chamou mais a sua atenção?	Os acidentes são previsíveis e evitáveis.	9	18,4
	Estatísticas sobre os acidentes.	9	18,4
	Tipo de acidente mais frequente.	7	14,3
	Maior frequência de acidentes infantis com a presença de adultos. Pouca prevenção dos pais.	3	6,1
	As consequências dos acidentes.	3	6,1
	Relação dos acidentes com idade/sexo/moradia.	3	6,1
	A falta de informação sobre o assunto e as crenças de que são bons para a criança aprender a não fazer coisas perigosas.	2	4,1
	Os acidentes são frequentes.	1	2,0
	Sobre os tipos de acidentes.	1	2,0
	A falta de cuidados em ambiente doméstico.	1	2,0
	Não respondeu	15	30,6

As respostas apresentadas na Tabela 21 são referentes à opinião dos participantes quanto ao grau de dificuldade do Texto 1, por meio das quais identificou-se que 45% considerou o Texto 1 “fácil de ler e entender”; 22,4% considerou “um pouco complicado, mas compreensível”; ninguém considerou o texto “muito complicado, difícil de compreender” e 32,6% não respondeu a esta questão.

Conforme relatos de alguns participantes, o contato prévio que tiveram com textos científicos foi pouco ou nulo, comprovando a necessidade da introdução este tipo de leitura desde o primeiro semestre do curso, o que facilitaria a compreensão e contribuiria para o desenvolvimento do Trabalho de Curso - TC, atividade que tem início a partir do terceiro módulo do curso.

É indicado ao estudante, “ler tantos artigos quanto possível para familiarizar-se com a forma de apresentação das informações nos relatos”. É importante a familiarização que se adquire à medida em que pratica a leitura, assim o estudante cria suas ideias de pesquisa e planeja seus próprios estudos (COZBY, 2003, p. 47).

Tabela 21 – Opiniões dos participantes quanto ao grau de dificuldade do Texto 1 (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Como você classifica o texto:	Fácil de ler e entender	22	45,0
	Um pouco complicado, mas compreensível	11	22,4
	Muito complicado, difícil de compreender	-	-
	Não respondeu	16	32,6

Com relação ao Texto 2, na Tabela 22 são apresentadas as opiniões dos participantes, que foram agrupadas em categorias, indicando qual informação a respeito de tipos de acidentes (queda, queimadura, intoxicação e atropelamento) chamou mais atenção. Foram identificadas as seguintes indicações: “estatísticas sobre acidentes”, 44,9%; o fato de que os “domicílios são o principal local de ocorrência de acidentes com crianças”, 8,2%; “em 57,7% dos casos de intoxicação os pais estavam presentes”, 6,1% e “as causas da intoxicação infantil”, 6,1%. Outras indicações destacaram: “a lista de tabulação de mortalidade (CID-10)”; “as causas de queimaduras em crianças pequenas” e, entre outras, “a responsabilidade de pais e escolas em passar informações para as crianças de como se comportar no trânsito”. Não responderam a esta questão, 30,6% dos participantes.

As ‘estatísticas a respeito dos acidentes queda, queimadura, intoxicação e atropelamento’ foram indicadas por aproximadamente metade dos respondentes como

informações que mais chamaram a atenção, visto que os textos base traziam informações e dados estatísticos de elevado número de acidentes e suas consequências.

Foi constatado que na maioria dos casos os acidentes com crianças ocorrem no próprio domicílio e na presença de adultos. As pessoas acreditam que os lares são ambientes seguros e negligenciam cuidados básicos de segurança, no entanto, se elas tivessem tido acesso a informações de prevenção, muitos acidentes poderiam ter sido evitados (LIMA et al., 2009; LOURENÇO; FURTADO; BONFIM, 2008; PEREIRA et al., 2010). A falta de conhecimento a respeito dos acidentes e das medidas preventivas necessárias é apontada como um dos fatores causadores dos acidentes infantis e a supervisão das crianças é indicada como uma das estratégias para a prevenção desses acidentes. Para que a supervisão seja considerada boa, deve atender a três dimensões críticas: “a atenção à criança e ao ambiente, a proximidade física e afetiva e a continuidade dessa supervisão” (PAES; GASPAR, 2005, p. S152).

Tabela 22 –Opiniões dos participantes indicando qual informação a respeito dos tipos de acidentes, queda, queimadura, intoxicação e atropelamento, contida no Texto 2, chamou mais atenção (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Qual informação contida no texto, sobre tipos de acidentes, queda, queimadura, intoxicação, atropelamento, chamou mais a sua atenção?	Estatísticas sobre acidentes (trânsito, quedas, intoxicação, acidentes)	22	44,9
	Os domicílios são o principal local de ocorrência de acidentes com	4	8,2
	Em 57,7% dos casos de intoxicação os pais estavam presentes.	3	6,1
	As causas da intoxicação infantil.	3	6,1
	As causas e as consequências.	1	2,0
	Todas as informações são importantes.	1	2,0
	A lista de tabulação de mortalidade (CID-10).	1	2,0
	As causas de queimaduras em crianças pequenas.	1	2,0
	Os acidentes são problema de saúde pública.	1	2,0
	Podem ser prevenidos.	1	2,0
	Responsabilidade de pais e escolas em passar informações para as crianças de como se comportar no trânsito.	1	2,0
	Não respondeu	15	30,6

O grau de dificuldade do Texto 2, indicado pelos participantes, é apresentado na Tabela 23. Pôde-se identificar que 67,4% dos participantes considerou o texto como “fácil de ler e entender”; 4,1% considerou “pouco compreensível”; 2,0% considerou “muito complicado, difícil de compreender” e que 26,5% não respondeu à esta questão.

Conforme as indicações dos participantes, a maioria (67,4%) não teve dificuldade de compreensão do texto, porém, houve indicações de dificuldades, estas podem estar associadas à falta de familiaridade com o texto científico, relatada por alguns dos participantes, o que

indica a necessidade de melhor investigação dessa variável e de revisão do texto, a fim de melhorá-lo.

Cozby (2003) indica que o estilo de redação de um texto científico é muito importante, um texto confuso e difícil de compreender certamente será mal avaliado. Para ele, o ideal é que o texto tenha uma boa apresentação e não contenha erros de ortografia e de digitação.

Tabela 23 –Opiniões dos participantes quanto ao grau de dificuldade do Texto 2 (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Como você classifica o texto:	Fácil de ler e entender	33	67,4
	Pouco compreensível	2	4,1
	Muito complicado, difícil de compreender	1	2,0
	Não respondeu	13	26,5

No Texto 3 os participantes indicaram as informações que mais chamaram atenção, cujas respostas foram agrupadas em categorias como consta da Tabela 24, como segue: “o descaso para um assunto tão importante”, 14,3%; “estatísticas sobre os acidentes”, 10,2%; “programas para a prevenção de acidentes em crianças e adolescentes”, 4,1% e “a inserção da prevenção de acidentes infantis no currículo do ensino fundamental”, 4,1%. Entre outras, também foram indicadas “a definição da palavra ‘injúria’”, “a pesquisa feita com a professora da 2ª série de ensino fundamental”, “o aumento dos casos de injúrias” e “o despreparo dos pais”.

A respeito do descaso para um assunto tão importante, Pless (2009) enfatiza que os departamentos de saúde têm pouco interesse pela prevenção ou prestam serviços superficiais; que os acidentes são considerados um importante problema de saúde com graves consequências e que as políticas públicas devem estar voltadas para a prevenção, tanto quanto para o tratamento.

Programas e políticas voltadas à prevenção de acidentes em crianças e adolescentes são indicados por Harvey et al. (2009) ao citar a aplicação de leis para o uso de equipamentos de segurança, tais como, o uso de cadeirinhas de proteção para crianças em veículos, a modificação de ambientes públicos e domésticos, visitas domiciliares realizadas por profissionais treinados, visando oferecer orientações e informações relacionadas à temática, bem como implantação de programas de educação multidisciplinares. Segundo o autor, essas medidas configuram um rol de ações que podem contribuir para a redução dos acidentes infantis e que se utilizadas em ações combinadas, poderão potencializar o efeito que se espera.

Tabela 24 – Opiniões dos participantes indicando qual informação a respeito de prevenção de acidentes infantis, contida no Texto 3, chamou mais atenção (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Qual informação contida no texto, sobre prevenção de acidentes infantis, chamou mais a sua atenção?	O descaso para um assunto tão importante.	7	14,3
	Estatísticas sobre os acidentes.	5	10,2
	Programas para a prevenção de acidentes em crianças e adolescentes.	2	4,1
	A inserção da prevenção de acidentes infantis no currículo do ensino	2	4,1
	A definição da palavra “injúria”.	1	2,0
	A pesquisa feita com a professora da 2ª série de ensino fundamental.	1	2,0
	O aumento dos casos de injúrias.	1	2,0
	O despreparo dos pais.	1	2,0
	Todo o texto.	1	2,0
	A prevenção de injúrias em crianças.	1	2,0
	O Estatuto da Criança e do Adolescente.	1	2,0
	Não respondeu	28	57,1

Com relação ao grau de dificuldade do Texto 3, cujas respostas são apresentadas na Tabela 25, os participantes indicaram que o texto é “fácil de ler e entender”, 38,8%; “pouco compreensível”, 8,2%; “muito complicado, difícil de compreender”, 6,1% e, não responderam a esta questão, 46,9% dos participantes.

Cozby (2003) recomenda que o texto seja preciso, claro e apresente uma estrutura coerente, pensando-se no público a quem é dirigido, considerando-se que o mesmo pode não estar familiarizado com o assunto e com os métodos de estudo utilizados, assim como, sugere eliminar termos e abreviações que não sejam do conhecimento dos leitores.

Os textos disponibilizados neste Programa de Ensino foram elaborados pela autora com colaborações da orientadora e do Grupo de Pesquisa, priorizando a apresentação clara das informações, levando em consideração a possibilidade de revisão para as próximas aplicações do Programa, visando a melhoria contínua, visto que, alguns participantes indicaram dificuldade na compreensão dos textos.

Tabela 25 – Opiniões dos participantes quanto ao grau de dificuldade do Texto 3 (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Como você classifica o texto:	Fácil de ler e entender	19	38,8
	Pouco compreensível	4	8,2
	Muito complicado, difícil de compreender	3	6,1
	Não respondeu	23	46,9

Esse modelo de questionário foi aplicado aos demais textos, no intuito de identificar se o tema despertou o interesse pelo assunto, quais informações mais chamaram a atenção e o

grau de dificuldade encontrado em cada um deles, bem como, em relação a outras questões que poderiam ser respondidas com consulta, o que oportunizou aprendizagem e fixação dos conteúdos. Com relação ao grau de dificuldade apontado nos três textos dessa amostra, a opção “fácil de ler e entender” teve indicação de 45%, 67,4% e 38,8% respectivamente. Tendo sido então, avaliados em graus diferentes de dificuldade, o que pode estar relacionado à falta de experiência quanto à leitura de textos científicos, citada verbalmente por alguns participantes. Outro aspecto a ser considerado é a alta abstenção em responder, pois uma média de 34,7% dos participantes optou por não responder a esses questionários. Alguns participantes justificaram a recusa em realizar essa atividade indicando que consideraram a quantidade de questionários e textos básicos excessiva, conforme é possível constatar nas respostas do Questionário Final.

5.4 Materiais informativos produzidos no Programa de Ensino

Na terceira fase do Programa de Ensino, teve início a produção dos materiais informativos, na qual seriam aplicados os conhecimentos adquiridos no Programa e nas disciplinas ao longo curso de Design Gráfico.

Conforme demonstrado no Quadro 7, os participantes se organizaram em grupos de até quatro alunos para a produção de 19 trabalhos, definiram o tema a partir da sugestão de que escolhessem, para abordar no material informativo, um dos seguintes acidentes infantis, queimadura, queda, intoxicação ou atropelamento; um público-alvo, dentre crianças até 12 anos de idade e pais/responsáveis por crianças e o tipo de material informativo a ser produzido, dentre livro, cartilha, folder, cartaz, jogo, ou outro sugerido pelos grupos. No total foram 17 trabalhos concluídos, pois, um grupo não apresentou a atividade final e outro, que corresponde a um único participante, somente assinou o Termo de Consentimento e respondeu aos Questionários Inicial e Final, não realizou nenhuma das atividades e não apresentou proposta de material informativo. Os participantes atuaram fazendo sugestões quanto aos temas e ao tipo de material e solicitando informações. Foram orientados a não utilizarem imagens extraídas da internet, visto que essas possuem direitos autorais e poderiam ser utilizadas somente com a autorização do autor ou pela compra dos direitos de uso das mesmas, diante disso e, facilitado pela habilidade de alguns participantes, os próprios elaboraram ilustrações, o que resultou em alguns materiais inéditos que buscavam maior adequação às informações teóricas neles contidas.

No Brasil, esses mesmos acidentes são a principal causa de morte de crianças entre um e 14 anos, anualmente, cerca de seis mil crianças morrem e outras 140 mil são hospitalizadas (TAVARES et al., 2013).

O EDACI trabalha também com ações educativas na comunidade relacionadas aos citados acidentes e foi considerado pertinente por esta pesquisadora a sugestão desses temas para a produção dos materiais informativos, pois poderiam ser utilizados ou adequados pelo Grupo de Pesquisa nas características das diferentes ações educativas realizadas.

Quadro 7 – Número de identificação do trabalho, quantidade de participantes, tema do trabalho (queda, queimadura, intoxicação e atropelamento), público-alvo e tipo de material informativo produzido.

Número do Trabalho	Quant. participantes p/ trabalho	Tema	Público-alvo	Tipo de material produzido
1	4	Queda	Crianças de 6 a 8 anos	Livro
2	3	Queda	Crianças de 6 a 8 anos	Painel <i>pop-up</i>
3	2	Queda	Pais e responsáveis por crianças	Folheto
4	4	Intoxicação	Crianças de 6 a 8 anos	Jogo
5	4	Queimadura	Crianças de 7 a 9 anos	Livro
6	4	Intoxicação	Pais e responsáveis por crianças de até 7 anos	Folder
7	2	Intoxicação	Pais com filhos de 0 a 12 anos	Folheto
8	2	Atropelamento	Crianças de 6 a 8 anos	Cartilha
9	1	Queimadura	Pais e responsáveis por crianças	Cartaz
10	4	Queda	Crianças de 07 a 10 anos	Cartilha p/ colorir
11	2	Queimadura	Pais e/ou responsáveis p/ crianças de 2 a 5 anos	Não fez
12	4	Queda	Crianças de 07 a 10 anos	Jogo de tabuleiro
13	4	Intoxicação	Masculino e feminino de 18 a 45 anos	Cartilha
14	4	Queimadura	Pessoas a partir dos 6 anos	Cartaz
15	4	Queda	Crianças de 6 a 8 anos	Livro Paradidático
16	3	Atropelamento	Crianças de 6 a 10 anos	Jogo
17	2	Intoxicação	Crianças de 6 a 8 anos	Jogo da memória
18	1	Atropelamento	Crianças de 10 a 12 anos	Cartaz
19	1	-	-	-

Os trabalhos agrupados por tema, constam do Quadro 8, demonstrando que o tema queda foi o mais escolhido, tendo sido utilizado em seis trabalhos.

Em estudo epidemiológico abrangendo 387 crianças vítimas de pequenos traumas atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão, em Florianópolis-SC, entre julho de 2004 e maio de 2005, Bem et al. (2008) constataram que a incidência de quedas foi superior a outros tipos de acidentes e, dentre estas, as da própria altura foram a maioria. Os autores destacam

que esses resultados corroboram com numerosos trabalhos em que os casos de quedas predominam e o tipo mais frequente é a queda da própria altura.

Quadro 8 – Temas relacionados a acidentes e quantidade de material informativo por tema.

TEMAS	QUANTIDADE
Queda	6
Intoxicação	5
Queimadura	3
Atropelamento	3
Total	17

Dois trabalhos, números 1 e 10, desenvolvidos pelos participantes do Programa de Ensino foram selecionados a partir dos critérios de avaliação, como exemplos dos materiais produzidos, pois haviam sido considerados “Suficientes” tanto pela pesquisadora, quanto pelos juízes.

O primeiro trabalho, Figuras 4 e 5, é um livro em estilo “Cordel”, que tem como tema o acidente queda, direcionado a crianças de 6 a 8 anos, cuja finalidade é chamar a atenção por meio dos desenhos, das cores e dos versos, a partir da cultura brasileira. O livro foi apresentado em quatro exemplares, cada um, impresso em papel de cor diferente, remetendo ao estilo escolhido, que também utiliza papéis coloridos. As ilustrações foram elaboradas pelos próprios autores, buscando similaridade com os desenhos originais do citado estilo.

O segundo trabalho, Figuras 6 e 7, é uma cartilha para colorir, que tem como tema o acidente queda, direcionada a crianças de 7 a 10 anos, cuja finalidade é transmitir informações e oportunizar a aprendizagem acerca do acidente enfocado, visto que possibilita mais tempo de contato da criança com o material, bem como compartilhar o conteúdo com pais e professores. A cartilha traz ilustrações elaboradas por um dos autores, cada uma ocupa a maior parte da página, o texto foi colocado abaixo de cada ilustração, explicando a situação ilustrada e informando a respeito de ações de prevenção, com uma linguagem simples, visando a compreensão dos pequenos leitores. Segundo Lins (2003, p.45), “os livros para crianças pequenas, em geral, são mais coloridos, ilustrados e com pouca massa de texto. A criança interage com o livro, como se fosse um brinquedo [...]”, sendo assim, a produção da cartilha seguiu esses critérios, porém, pelo caráter interativo, as cores serão dadas pelas próprias crianças.

Figura 4 – Livro em estilo “Cordel” a respeito da prevenção de acidentes.



Fonte: grupo número 1.

Figura 5 – Páginas internas centrais do livro em estilo “Cordel”.



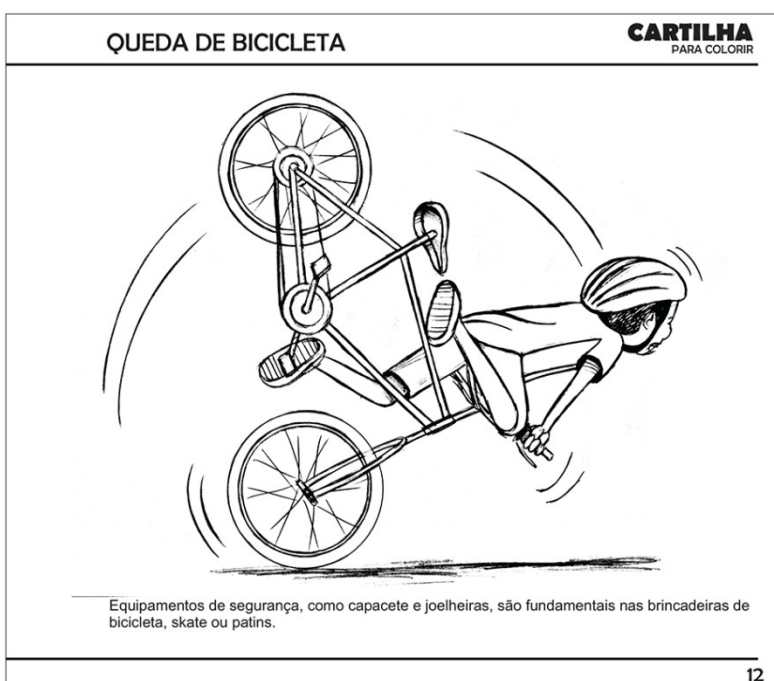
Fonte: grupo número 1.

Figura 6 – Capa da Cartilha para colorir – Acidentes de quedas com crianças.



Fonte: grupo número 10.

Figura 7 – Página interna da cartilha para colorir.



Fonte: grupo número 10.

5.5 Avaliação do processo no Programa de Ensino - Pesquisadora

Neste subitem é abordada a avaliação do processo no Programa de Ensino, feita por meio da “Planilha de registro de atividades do Programa de Ensino” (Apêndice N) a qual foi utilizada para o acompanhamento e a avaliação do aproveitamento, tanto em grupo, quanto individual dos participantes, nela foram inseridas todas as atividades propostas; a nota de cada atividade; a nota individual de cada participante em cada atividade e a nota do grupo, bem como a soma de todas as notas das atividades realizadas, resultando nas notas finais.

A partir das notas finais, conforme os critérios de avaliação definidos, na Tabela 26 é apresentada a avaliação dos grupos, na qual pode-se constatar que o aproveitamento foi “Suficiente” para 68,4% e “Insuficiente” para 31,6%.

Tabela 26 - Avaliação do processo no Programa de Ensino - Pesquisadora. Total de grupos (N=19)

	<i>f</i>	%
Aproveitamento dos grupos avaliados como “Suficiente” (nota de 6,0 a 10)	13	68,4
Aproveitamento dos grupos avaliados como “Insuficiente” (nota abaixo de 6,0)	6	31,6

Os resultados da avaliação individual são mostrados na Tabela 27 e percebe-se que, nesse caso, o aproveitamento “Suficiente” foi maior do que na avaliação dos grupos, visto que este foi considerado “Suficiente” para 75,9% e “Insuficiente” para 24,1% dos participantes.

Tabela 27 – Avaliação individual do processo no Programa de Ensino - Pesquisadora. Total de participantes (N=54)

	<i>f</i>	%
Aproveitamento dos participantes avaliado como “Suficiente” (nota de 6,0 a 10)	41	75,9
Aproveitamento dos participantes avaliado como “Insuficiente” (nota abaixo de 6,0)	13	24,1

Um plano de avaliação em programa de ensino é indicado por Cortegoso (2011d, p.208) em pelo menos três níveis: 1- “avaliação do desempenho do aprendiz” e da “eficácia das condições de ensino conforme os objetivos propostos”; 2- “em que medida os comportamentos da situação natural foram promovidos e mantidos a partir das condições de ensino implementadas”; 3- “em que medida a proposta de enfrentamento da situação-problema representada pelo programa de ensino e resultante nos comportamentos propostos para o aprendiz contribui para alterar a situação-problema na direção desejada”.

Sendo assim, 1- ao considerar a “avaliação do desempenho do aprendiz” e a “eficácia das condições de ensino conforme os objetivos propostos” pelos critérios adotados, a avaliação quanto aos grupos considerou 68,4% como “Suficiente” e 31,6% como

“Insuficiente”, porém, com relação à avaliação individual os resultados foram 75,9% “Suficiente” e 24,1% “Insuficiente”, mostrando a importância da avaliação individual mesmo em atividades realizadas em grupo, para que se obtenham dados fiéis de cada participante, enquanto que a avaliação do grupo como um todo nivela pela média; 2- ao considerar “em que medida os comportamentos da situação natural foram promovidos e mantidos a partir das condições de ensino implementadas”, os comportamentos da situação natural podem ser considerados os conhecimentos adquiridos durante o Programa de Ensino, os quais o participante deveria ser capaz de utilizar de forma apropriada durante o Programa e em outras situações e, sendo assim, pode-se considerar que tais comportamentos foram promovidos pela maioria dos participantes conforme é possível observar nos resultados obtidos na avaliação do processo, e que foram mantidos para cinco participantes, os quais desenvolveram Trabalhos de Curso - TCs voltados para a temática após participarem do Programa, porém, não foi possível verificar se os outros participantes apresentaram o mesmo comportamento; 3- ao considerar “em que medida a proposta de enfrentamento da situação-problema representada pelo programa de ensino e resultante nos comportamentos propostos para o aprendiz contribui para alterar a situação-problema na direção desejada”, quanto à situação-problema relacionada à “falta de materiais informativos direcionados à prevenção de acidentes infantis”, foram produzidos tais materiais e esses poderão ser utilizados em ações educativas.

5.6 Avaliações dos trabalhos no Programa de Ensino - Juízes

A avaliação dos juízes ocorreu após o término do Programa de Ensino, no semestre seguinte. Foram avaliados todos os materiais informativos desenvolvidos, desconsiderando-se o processo de produção dos mesmos, visto que esse processo não foi acompanhado pelos juízes.

No Quadro 9 é indicado o número de identificação de cada trabalho; as notas atribuídas pelos três juízes-avaliadores às questões referentes à adequação do material informativo ao público-alvo; as médias das notas e a atribuição dos conceitos “Suficiente” para aqueles com média igual ou superior a 6,0 e “Insuficiente” para os com média inferior a 6,0, sendo que ao final da avaliação de cada juiz o trabalho foi considerado “Suficiente” ou “Insuficiente” se pelo menos dois juízes assim o avaliassem.

Como resultado dessas avaliações, demonstrado na Tabela 28, foram avaliados como “Suficiente” 64,7% dos trabalhos e como “Insuficiente” 35,3% desses.

Esta avaliação se fez necessária por trazer contribuições de profissionais da área do design e do ensino do design gráfico, tais como os comentários emitidos em cada item avaliado, os quais poderão ser usados como parâmetros nas futuras aplicações do Programa de Ensino e por complementar a avaliação feita pela pesquisadora.

Nos Quadros de 10 a 14 são apresentados os comentários dos juízes, visto não ter sido especificado se esses deveriam ser de pontos positivos ou negativos, houve predomínio de comentários a respeito de pontos negativos dos trabalhos, tais como: “problemas na diagramação”; “rever as cores para este público”; “muito agressivo”; “formato pequeno demais”; “podia trazer menos texto”; “a fonte poderia ser maior”, entre outros.

Em aplicações futuras do Programa de Ensino, essa investigação poderá ser melhorada se houver dois campos, um para comentários de pontos positivos e outro de pontos negativos, o que possibilitará identificar aspectos a serem valorizados e a serem evitados, bem como evitar o predomínio de comentários que se referem a aspectos negativos.

Quadro 9 – Número de identificação do trabalho; notas atribuídas pelos três juízes-avaliadores a cada questão; médias e atribuição dos conceitos “Suficiente” e “Insuficiente”.

	AVALIADOR 1						AVALIADOR 2						AVALIADOR 3						AVALIAÇÃO	
T	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Média	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Média	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Média	JUÍZES	FINAL
1	7	7	8	6	7	7,0	10	10	10	10		10,0	8	8	8	8	9	8,2	SSS	S
2	2	2	2	5		2,8	8	8	8	9		8,3	7	8	8	4		6,8	ISS	S
3	8	9	8	10	7	8,4	7	7	7	8	7	7,2	6	6	7	8		6,8	SSS	S
4	3	3	2	7	5	4,0	9	9	9	9	7	8,6	3	3	2	3		2,8	ISI	I
5	6	6	7	4	4	5,4	9	9	9	7	8	8,4	8	7	5	8		7,0	ISS	S
6	4	5	2	3	3	3,4	8	8	9	8	7	8,0	4	3	3	2		3,0	ISI	I
7	9	8	8	8	8	8,2	9	9	8	8		8,5	5	6	3	5	2	4,2	SSI	S
8	3	3	5	3	5	3,8	7	8	8	8	7	7,6	4	3	3	2		3,0	ISI	I
9	8	8	8	7		7,8	7	7	7	8		7,3	3	3	2	2	3	2,6	SSI	S
10	8	8	9	8	8	8,2	9	9	9	8		8,8	4	3	3	5	3	3,6	SSI	S
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	5	3	3	2	3	3,2	9	9	9	9	8	8,8	9	8	6	5		7,0	ISS	S
13	10	10	10	10	10	10,0	9	9	8	7		8,3	7	8	8	5		7,0	SSS	S
14	1	1	2	1	1	1,2	7	7	8	7		7,3	2	3	2	4	2	2,6	ISI	I
15	10	10	10	10	9	9,8	10	10	10	10		10,0	6	7	7	4		6,0	SSS	S
16	6	7	9	9	7	7,6	9	8	8	8		8,3	8	8	8	9		8,3	SSS	S
17	4	4	5	2		3,8	8	8	7	8		7,8	3	3	3	7		4,0	ISI	I
18	5	2	2	2		2,8	8	7	7	8	7	7,4	2	2	1	2		1,8	ISI	I
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notas:

T - trabalhos; Q - questão; S - Suficiente; I - Insuficiente.

Tabela 28 – Avaliação dos trabalhos no Programa de Ensino - Juízes (N=17).

	<i>f</i>	%
Trabalhos avaliados como “Suficiente” (nota de 6,0 a 10)	11	64,7
Trabalhos avaliados como “Insuficiente” (nota abaixo de 6,0)	6	35,3

Quadro 10 – Comentários - questão 1 - Juízes .

Questão 1		Considera que as informações contidas no material informativo são fáceis de entender pelo público ao qual o material se destina?
Juiz 1	Trab. 1	Ilustração boa, deve ser revista para a idade.
	Trab. 2	Problemas na diagramação.
	Trab. 3	Para este público poderia ter mais conteúdo.
	Trab. 5	Problemas com a organização do texto, visualização do conteúdo
	Trab. 10	Sim, mas rever ilustração para público-alvo.
	Trab. 16	Rever as cores para este público.
	Trab. 17	Não, rever público indicado.
Juiz 2	Trab. 3	Muito acanhado.
	Trab. 4	Ideia criativa.
	Trab. 8	Texto não compatível com público-alvo.
	Trab. 14	Muito agressivo.
Juiz 3		Não fez comentários.

Quadro 11 – Comentários - questão 2 - Juízes

Questão 2		A apresentação gráfica do material é atrativa para o público ao qual se destina?
Juiz 1	Trab. 3	Sim, mas precisa de mais conteúdo.
	Trab. 5	Problemas com a organização e ilustração.
	Trab. 8	Não é indicado para este público-alvo.
	Trab. 10	Sim, mas poderia rever formato para público de 7 a 8 anos.
	Trab. 17	Não, rever público indicado.
Juiz 2	Trab. 3	Formato pequeno demais.
	Trab. 4	Poderia ser uma capa mais atraente ao público-alvo (infantil).
	Trab. 5	Poderia ter menos texto.
Juiz 3		Não fez comentários.

Quadro 12 – Comentários - questão 3 - Juízes.

Questão 3		Os elementos gráficos e as ilustrações contribuem para a aprendizagem do conteúdo?
Juiz 1	Trab. 1	Conteúdo sim, mas as ilustrações não.
	Trab. 4	Não, rever ilustrações.
	Trab. 5	Poderia melhorar, há problemas com ilustração, comunicação mais direta.
	Trab. 10	Sim, pensar no público de 7 a 8 anos.
	Trab. 16	Sim, mas a caixa é muito escura, reproduz ambiente noturno.
	Trab. 17	Em parte, rever para este público.
Juiz 2	Trab. 10	Podia trazer menos texto.
Juiz 3		Não fez comentários.

Quadro 13 – Comentários - questão 4 - Juízes

Questão 4		A tipografia oferece boa legibilidade do conteúdo ao público-alvo?
Juiz 1	Trab. 1	Não, verificar outra tipografia.
	Trab. 2	Poderia rever.
	Trab. 9	Rever.
	Trab. 10	Pensar no público de 7 a 8 anos.
Juiz 2	Trab. 5	A fonte poderia ser maior.
	Trab. 10	A fonte poderia ser maior.
	Trab. 13	A fonte poderia ser maior.
Juiz 3		Não fez comentários.

Quadro 14 – Comentários - questão 5 - Juízes

Questão 5		Outro item avaliado (especificar):
Juiz 1	Trab. 1	No contexto geral, a criatividade é boa, mas não indicado para esta idade.
	Trab. 3	Deveria ter mais conteúdo para este público.
	Trab. 4	Público-alvo errado.
	Trab. 5	De modo geral, para esta idade não é indicado.
	Trab. 6	Complicado para este público.
	Trab. 8	Não está indicado para este público.
	Trab. 10	No geral está bom, mas não para o público de 7 a 8 anos.
	Trab. 12	Não está correto para a idade, público alvo errado.
	Trab. 14	Público-alvo errado.
	Trab. 15	OK, mas falta numeração das páginas, problemas com o corte.
	Trab. 16	Rever cores para este público.
Juiz 2	Trab. 2	Faltou informação.
	Trab. 3	Poderia trazer informações (telefones de hospitais e PAs).
	Trab. 4	Poderia trazer telefones de hospitais e PAs (os pais saberiam onde encontrar rapidamente).
	Trab. 5	As contracapas poderiam conter os telefones dos hospitais e PAs.
	Trab. 6	Informações úteis (telefones).
	Trab. 8	Telefones úteis.
	Trab. 10	Informações úteis – telefones de hospitais e PAs.
	Trab. 12	Informações [úteis].
	Trab. 15	Informações – telefones úteis (PAs e hospitais).
	Trab. 17	Informações – poderia trazer aqui telefone útil.
Juiz 3	Trab. 1	Apresenta outra cultura [positivo].
	Trab. 7	Fazer uma diagramação mais séria.
	Trab. 9	Formato errado.
	Trab. 10	Falta de cores.
	Trab. 14	Não cumpre a função.
	Trab. 17	O formato não se destina ao público-alvo.

5.7 Conhecimentos e opiniões dos participantes ao final do Programa de Ensino

Após a entrega dos materiais informativos impressos para a pesquisadora, mas antes do encerramento do Programa de Ensino, foi aplicado o “Questionário final” (Apêndice M) a 46 participantes. As respostas podem ser visualizadas da Tabela 29 até a 80.

Na Tabela 29 constam as respostas ao questionamento de como apreciaram o tempo que foi empregado nas atividades do Programa. Verificou-se que os participantes indicaram

que “Deveria haver mais tempo para o trabalho prático e menos para leituras, questionários e pesquisas”, 50,0%; “A distribuição do tempo entre as atividades foi adequada”, 41,3% e “Deveria haver mais tempo para leituras, questionários e pesquisas e menos para o trabalho prático”, 8,7%.

Nas Tabelas 30, 31 e 32 estão apresentadas as sugestões dos participantes, agrupadas em categorias, referentes a cada resposta dada. Na Tabela 30 constam as sugestões dos 50,0% que assinalaram a alternativa “deveria haver mais tempo para a atividade prática e menos para leituras”, os quais apontaram que: ‘deveria haver desenvolvimento de mais trabalhos práticos’, 13,1%; ‘deveria haver mais tempo para o desenvolvimento do trabalho prático’, 13,1%; ‘as leituras deveriam ser feitas em casa e aulas presenciais seriam para esclarecer dúvidas e fazer o trabalho prático’, 8,7%; ‘o tempo deveria ser equivalente entre as leituras e questionários e o desenvolvimento do trabalho prático’, 8,7%; ‘os textos deveriam ser mais curtos’, 4,3%; ‘a quantidade de questionários foi muito grande e desmotivou um pouco’, 4,3% e, não fizeram sugestões, 47,8% dos participantes.

Os comentários feitos pelos 41,3% dos participantes que responderam que “a distribuição do tempo entre as atividades foi adequada”, apresentados na Tabela 31, indicaram que: ‘a distribuição do tempo entre as atividades foi correta’, 10,5%; ‘as atividades de leitura de textos e questionários deveriam ser feitas em casa’, 5,3%; ‘apesar do curto espaço de tempo, o trabalho foi concluído satisfatoriamente’ 5,3%; ‘deveria haver um debate entre os participantes sobre as questões dos textos’, 5,3 e, não fizeram sugestões, 73,7% dos participantes.

Os comentários feitos pelos 8,7% dos participantes que responderam que “deveria haver mais tempo para leituras, questionários e pesquisas e menos para o trabalho prático”, apresentados na Tabela 32, indicaram que: ‘com as leituras ganham informações importantes para o dia-a-dia’, 25,0%; porém, indicaram também que ‘os textos deveriam ser mais curtos’, 25,0 e, não fizeram sugestões, 50,0% dos participantes.

O tempo destinado a cada atividade sofreu interferência de eventos acadêmicos não previstos na elaboração do Programa de Ensino, o que provocou a redução do tempo final para a elaboração do material informativo, indicando a necessidade de uma melhor adequação desta questão nas próximas aplicações do Programa.

Cortegoso (2011c, p.158-159) propõe uma sequência para ensinar objetivos de ensino indicando que esta sequência deve ser organizada após a descrição comportamental dos objetivos terminais e dos objetivos intermediários. O que se busca é “o maior grau possível de facilitação no processo de aprendizagem”, para isso a autora indica os seguintes

critérios: 1) “grau de dificuldade de cada objetivo para a aprendizagem”, segundo o qual, os objetivos devem ser ordenados dos mais simples para os mais complexos; 2) estabelecer “em que medida o produto de uma resposta é condição antecedente para outra resposta”, segundo o qual, é necessário identificar se um comportamento é necessário para aprender o outro e, sendo assim, pode-se indicar qual a melhor sequência para o ensino; 3) “encontrar respostas que produzem condições para aumentar a probabilidade de ocorrer outra ou outras”, ou seja, há vantagens em ensinar primeiro aquelas que aumentam a probabilidade de respostas; 4) “indicar como aprendizagens iniciais, comportamentos com semelhanças aos que o aprendiz já apresenta” o qual pode ajudar a escolher a sequência de ensino, iniciando com respostas semelhantes às que o aprendiz já apresenta.

Neste trabalho, na primeira e segunda fases do Programa de Ensino, foram disponibilizadas informações e propostas atividades das mais simples e genéricas para as mais complexas e específicas e, no caso do trabalho prático de execução do material informativo, na terceira fase do Programa, foi necessário que os participantes utilizassem, além dos conhecimentos adquiridos no Programa, relacionados à produção de materiais informativos, os conhecimentos prévios a respeito da elaboração de peças gráficas, os quais se complementaram.

Tabela 29 – Respostas referentes a como o participante avalia o tempo utilizado para leituras, questionários e pesquisas e o tempo destinado ao trabalho prático (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Como você avalia o tempo utilizado para leituras, questionários e pesquisas e o tempo destinado ao trabalho prático?	A distribuição do tempo entre as atividades foi adequada.	19	41,3
	Deveria haver mais tempo para leituras, questionários e pesquisas e menos para o trabalho prático.	4	8,7
	Deveria haver mais tempo para o trabalho prático e menos para leituras, questionários e pesquisas.	23	50,0

Tabela 30 – Sugestões dos participantes para a alternativa: “Deveria haver mais tempo para o trabalho prático e menos para leituras, questionários e pesquisas” (N=23).

Sugestões	f	%
Desenvolvimento de mais trabalhos práticos.	3	13,1
Mais tempo para o desenvolvimento do trabalho prático.	3	13,1
Leituras feitas em casa e aulas presenciais para esclarecer dúvidas e fazer o trabalho prático.	2	8,7
Tempo equivalente entre as leituras e questionários e o desenvolvimento do trabalho prático.	2	8,7
Textos mais curtos.	1	4,3
A grande quantidade de questionários desmotivou um pouco.	1	4,3
Não respondeu	11	47,8

Tabela 31 – Sugestões dos participantes para a alternativa: “A distribuição do tempo entre as atividades foi adequada” (N=19).

Sugestões	f	%
A distribuição do tempo entre as atividades foi correta.	2	10,5
As leituras de textos e questionários deveriam ser feitos em casa.	1	5,3
Apesar do curto espaço de tempo, o trabalho foi concluído satisfatoriamente.	1	5,3
Deveria haver um debate entre os participantes sobre as questões dos textos.	1	5,3
Não respondeu	14	73,7

Tabela 32 – Sugestões dos participantes para a alternativa: “Deveria haver mais tempo para leituras, questionários e pesquisas e menos para o trabalho prático” (N=4).

Sugestões	f	%
Ganhamos informações importantes para o nosso dia-a-dia.	1	25,0
Os textos deveriam ser mais curtos.	1	25,0
Não respondeu	2	50,0

As opiniões dos participantes em relação a como consideram “a construção do texto, com especificação de objetivo, forma de pesquisa, desenvolvimento do assunto, discussão, considerações finais e referências bibliográficas” estão apresentadas na Tabela 33. Constataram-se as seguintes indicações: “contribuiu para a familiarização com o texto científico”, 71,7%; “contribuiu muito para a sua familiarização com o texto científico”, 19,6%; “contribuiu pouco”, 8,7% e nenhum dos participantes indicou que não contribuiu ou que dificultou a familiarização com o texto científico.

Nas Tabelas 34, 35 e 36 estão apresentadas as justificativas dos participantes, agrupadas em categorias, referentes a cada resposta dada. Na tabela 34 estão apresentadas as justificativas dos 19,6% que assinalaram a alternativa “Contribuiu muito para a sua familiarização com o texto científico”, as quais apontaram que: ‘os textos ajudaram a conhecer melhor os assuntos relacionados aos acidentes infantis e à metodologia de projetos e a desenvolver o trabalho’, 44,4%; ‘todas as atividades colocadas em prática contribuem para a formação’, 11,1%; ‘a estrutura dos textos é simples e ajuda na compreensão’, 11,1%; ‘os textos eram claros quanto aos objetivos’, 11,1% e, não justificaram, 23,2% dos respondentes.

As justificativas feitas pelos 71,7% dos participantes que assinalaram a alternativa “Contribuiu para a sua familiarização com o texto científico” estão apresentadas na Tabela 35, estas apontaram que: ‘a construção do texto nos ajudou a aprender como escrever textos científicos e facilitou na criação do projeto e no desenvolvimento do Trabalho de Curso - TC’, 18,2%; ‘a estrutura do texto facilitou a compreensão e o aprendizado com relação ao assunto’, 18,2% e, não justificaram, 63,6% dos respondentes.

Na Tabela 36 estão indicadas as justificativas de 8,7% dos participantes que responderam que o texto “Contribuiu pouco para a sua familiarização com o texto científico”, nas quais apontaram que: ‘houve muita leitura e falta de trabalho prático em sala de aula’, 25,0%; ‘o foco foi apenas em crianças’, 25,0% e, não justificaram, 50,0% dos respondentes.

Gusmão (2011) indica a clareza e a concisão como qualidades essenciais da forma do texto científico.

Quanto mais simples a linguagem, maior será a clareza para deixar transparecer o conteúdo do trabalho. Para atingir a linguagem clara: 1) use frases curtas e na ordem direta (sujeito, verbo e complemento); 2) escolha palavras acessíveis ao maior número possível de leitores; 3) opte pela palavra mais simples que defina a coisa ou situação referida; 4) evite os termos técnicos desnecessários e, quando absolutamente indispensáveis, não deixe de explicá-los; 5) use o tempo verbal apropriado (GUSMÃO, 2011, p.50).

Os textos apresentados aos participantes foram elaborados buscando-se a simplicidade e a linguagem acessível, tendo em vista que deveriam ser facilmente compreendidos tanto por pessoas já engajadas em pesquisas, quanto por iniciantes. Preocupação esta que vigora para as próximas aplicações do Programa de Ensino, nas quais os textos deverão ser revisados e corrigidos no que se fizer necessário.

Na escolha do conteúdo teórico do Programa foram levadas em consideração a temática que deveria ser trabalhada nos materiais informativos e o oferecimento de conhecimentos que os participantes pudessem levar para a vida, ou seja, para o relacionamento familiar, social e profissional (NALE, 1998; SKINNER, 1975). Nesse sentido, a prevenção de acidentes infantis poderia acompanhá-los em suas atitudes, possibilitando que se tornassem pessoas mais engajadas e multiplicadoras desse conhecimento.

O uso de artigos científicos para a transmissão das informações teve como finalidade contribuir para a familiaridade com esse tipo de texto. Cozby (2003) indica que deve-se ler a maior quantidade possível de artigos para familiarizar-se com a forma de apresentação das informações nos textos científicos. Analisando as respostas é possível considerar que o objetivo do Programa de Ensino quanto à familiarização do participante com textos científicos foi alcançado, havendo indicações de que ajudou na elaboração do Trabalho de Curso - TC. Outro fato relevante a ser considerado é que dois Trabalhos de Curso TCs, realizados no semestre seguinte à aplicação do Programa por participantes deste trabalho, tiveram como tema a prevenção de acidentes humanos, sendo um deles sob orientação desta autora e o segundo sob orientação de outro docente do Curso.

Tabela 33 – Opiniões dos participantes a respeito da construção do texto, com especificação de objetivo, forma de pesquisa, desenvolvimento do assunto, discussão, considerações finais e referências bibliográficas. (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Sobre a construção do texto, com especificação de objetivo, forma de pesquisa, desenvolvimento do assunto, discussão, considerações finais e referências bibliográficas, você considera que:	Contribuiu muito para a sua familiarização com o texto científico.	9	19,6
	Contribuiu para a sua familiarização com o texto científico.	33	71,7
	Contribuiu pouco para a sua familiarização com o texto científico.	4	8,7
	*Não contribuiu para a sua familiarização com o texto científico.	-	-
	*Dificultou a sua familiarização com o texto científico.	-	-

Nota: * Nenhum participante assinalou as alternativas “Não contribuiu para a sua familiarização com o texto científico.” e “Dificultou a sua familiarização com o texto científico.”, como também, não houve justificativas.

Tabela 34 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Contribuiu muito para a sua familiarização com o texto científico” (N=9*).

Justificativa	f	%
Os textos ajudaram a conhecer melhor os assuntos relacionados aos acidentes infantis e à metodologia de projetos e a desenvolver o trabalho.	4	44,4
Todas as atividades colocadas em prática contribuem para a formação.	1	11,1
A estrutura dos textos é simples e ajuda na compreensão.	1	11,1
Os textos eram claros quanto aos objetivos.	1	11,1
Não respondeu	2	22,3

Tabela 35 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Contribuiu para a sua familiarização com o texto científico” (N=33*).

Justificativas	f	%
A construção do texto nos ajudou a aprender como escrever textos científicos e facilitou na criação do projeto e no desenvolvimento do Trabalho de Curso - TC.	6	18,2
A estrutura do texto facilitou a compreensão e o aprendizado sobre o assunto.	6	18,2
Não respondeu	21	63,6

Tabela 36– Justificativas dos participantes para a alternativa: “Contribuiu pouco para a sua familiarização com o texto científico” (N=4*).

Justificativa	f	%
Muita leitura e falta de trabalho prático em sala de aula.	1	25,0
O foco foi apenas em crianças.	1	25,0
Não respondeu	2	50,0

O conhecimento relacionado aos assuntos dos textos disponibilizados no Programa de Ensino foi abordado em questões dissertativas, as quais solicitavam que o participante indicasse uma informação que desconhecia anteriormente e que considerasse importante a respeito de cada texto estudado, sendo estes: acidente infantil; tipos de acidentes - queda, queimadura, intoxicação e atropelamento; prevenção de acidentes infantis; ações educativas

sobre prevenção de acidentes infantis; design da informação; design de materiais informativos; e metodologia de projeto de materiais informativos. As respostas foram agrupadas em categorias, as quais foram avaliadas por juízes, membros do EDACI. Nas Tabelas 37 e 38 estão apresentadas, como amostra, as respostas dos participantes referentes aos dois primeiros assuntos.

Na Tabela 37 estão apresentadas as informações referentes aos acidentes infantis indicadas como desconhecidas anteriormente e importantes pelos participantes, entre as quais se destacam: “dados de pesquisa”, 23,9% e “formas de prevenção”, 17,4%. Outras informações consideradas importantes são as “consequências”, as “causas”, os “locais onde mais ocorrem”, a “divulgação das informações”, os “materiais informativos” e os “tipos de acidentes”.

As informações consideradas desconhecidas anteriormente e importantes pelos participantes a respeito dos tipos de acidentes que mais ocorrem constam da Tabela 38; as que mais se destacaram foram: os “dados de pesquisa”, 19,6%; os “tipos de acidentes”, 15,2% e as “causas”, 10,8% e, não indicou as informações, 41,3% dos respondentes.

Nos dois casos, a categoria que obteve mais indicações foi a dos “dados de pesquisas”, fato que pode ser atribuído à falta de conhecimento a respeito da extensão do problema dos acidentes infantis, verbalizado por alguns participantes durante a aplicação do Programa.

As questões referentes aos dois textos iniciais do Programa tiveram uma média de 39,1% de participantes que não responderam, o que pode estar associado ao formato dissertativo, distinto das outras questões, elaboradas em formato de múltipla escolha, o que se constitui em um outro tema para investigação em ação futura.

Tabela 37 – Informações referentes a acidentes infantis que os participantes desconheciam e que consideraram importantes (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Insira uma informação sobre acidente infantil que não era do seu conhecimento anteriormente e que considera importante:	Dados de pesquisa	11	23,9
	Formas de prevenção	8	17,4
	Locais onde mais ocorrem	3	6,5
	Consequências	2	4,3
	Causas	2	4,3
	Divulgação das informações	1	2,2
	Tipos de acidentes	1	2,2
	Materiais informativos	1	2,2
	Não respondeu	17	36,9

Tabela 38 – Informações referentes aos tipos de acidentes infantis que os participantes desconheciam e que consideraram importantes (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Insira uma informação sobre tipos de acidentes - queda, queimadura, intoxicação e atropelamento, que não era do seu conhecimento anteriormente e que considera importante::	Dados de pesquisa	9	19,6
	Tipos de acidentes	7	15,2
	Causas	5	10,8
	Locais onde mais ocorrem	3	6,5
	Formas de prevenção	2	4,3
	Frequência	1	2,2
	Não respondeu	19	41,3

As opiniões dos participantes quanto ao uso do ambiente Moodle estão apresentadas na Tabela 39, as quais foram indicadas como: “fácil de utilizar”, 41,3%; “regular”, 30,4%; “muito fácil de utilizar”, 15,2% e “difícil de utilizar”, 13%. Nenhum participante considerou “muito difícil de utilizar”.

As categorias de respostas para cada alternativa assinalada constam das Tabelas 40, 41, 42 e 43. A Tabela 40 traz as justificativas de 15,2% dos participantes que assinalaram a alternativa “muito fácil de utilizar”, indicando que consideram o ambiente Moodle: ‘simples, direto, com linguagem fácil e links fáceis de localizar’, 42,8%; ‘prático, muito bom para os estudos e para a entrega dos trabalhos’, 28,6%; ‘plataforma *open-source* de ensino à distância eficaz para atividades também em grandes instituições, porém vulnerável e código sujo’, 14,3% e, não justificaram, 14,3% dos respondentes.

As justificativas de 41,3% dos participantes que assinalaram a alternativa “fácil de utilizar” estão apresentadas na Tabela 41, indicando que consideram o ambiente Moodle: ‘um sistema muito simplificado e objetivo, fácil de ser usado’, 36,7%; ‘facilita o estudo fora da faculdade, pois é possível enviar trabalhos de qualquer lugar e a qualquer hora’, 15,8%; ‘é fácil de usar, mas às vezes trava’, 10,5%; ‘eu não conhecia o sistema, mas me adaptei fácil e algumas aulas poderiam acontecer sem a necessidade de ir à faculdade’, 5,3%; ‘a professora deveria enviar e-mail aos alunos avisando que postou novo trabalho’, 5,3%; ‘bem intuitivo, mas algumas mudanças deveriam ser feitas na interface’, 5,3%; ‘não muito agradável para todos’, 5,3% e, não justificaram, 15,8% dos respondentes.

A Tabela 42 aponta as justificativas de 30,4% dos participantes que assinalaram a alternativa “regular”, indicando que consideram o uso do ambiente Moodle: ‘confuso, pois a distribuição das informações é feita com links separados para textos, questões e envio de trabalhos’, 35,8%; ‘a Internet fica lenta quando tem muitos acessos simultâneos’, 7,1%;

‘difícil de identificar ícones pela interface antiga’, 7,1%; ‘há e-mails que são enviados sem controle’, 7,1% e, não justificaram, 42,9% dos respondentes.

As justificativas de 13,0% dos participantes que assinalaram a alternativa “difícil de utilizar” estão demonstradas na Tabela 43, indicando que consideram o uso do ambiente Moodle: ‘com design de difícil leitura e lento’, 33,2%; ‘difícil de utilizar por possuir links separados para textos, questões e envio de trabalhos’, 16,7%; ‘ineficiente’, 16,7%; ‘pouco dinâmico, o programa deveria ser melhorado’, 16,7% e, não justificaram, 16,7% dos respondentes.

Usando novas tecnologias na escola, professores e alunos podem ter acesso a inúmeros recursos que possibilitam maior aproximação entre ambos, visto que visam facilitar as tarefas do dia-a-dia, com dinamismo, inovação e interação (MERCADO, 2007). O uso da Internet e de recursos como o ambiente Moodle trazem contribuições significativas para o ensino e configuram-se como contingências de ensino que atualmente encontram-se disponíveis para o uso nas instituições de ensino.

O Moodle, como plataforma de gestão do ensino/aprendizagem, facilita a interação professor–aluno bem como a apresentação, entrega e correção de trabalhos em ambiente de sala de aula virtual (disponível em qualquer momento, e potencialmente em qualquer local, através da internet) (LEGOINHA; PAIS; FERNANDES, 2006, p.4).

Tabela 39 – Opiniões dos participantes sobre o ambiente de estudo Moodle (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Sobre o ambiente de estudo Moodle, você considera:	Muito fácil de utilizar.	7	15,2
	Fácil de utilizar.	19	41,3
	Regular.	14	30,4
	Difícil de utilizar.	6	13,0
	Muito difícil de utilizar*.	-	-

Tabela 40 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Muito fácil de utilizar” (N=7*).

Justificativas	f	%
Simples, direto, com linguagem fácil e links fáceis de localizar.	3	42,8
Prático, muito bom para os estudos e entrega dos trabalhos.	2	28,6
Plataforma open-source de ensino à distância eficaz para atividades também em grandes instituições, porém vulnerável e código sujo.	1	14,3
Não respondeu	1	14,3

Tabela 41 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Fácil de utilizar” (N=19*).

Justificativas	f	%
Sistema muito simplificado e objetivo, fácil de ser usado.	7	36,7
Facilita o estudo fora da faculdade, pois é possível enviar trabalhos de qualquer lugar e a qualquer hora.	3	15,8
Fácil de usar, mas às vezes trava.	2	10,5
Eu não conhecia o sistema, mas me adaptei fácil e algumas aulas poderiam acontecer sem a necessidade de ir à faculdade.	1	5,3
A professora deveria enviar e-mail aos alunos avisando que postou novo trabalho.	1	5,3
Bem intuitivo, mas algumas mudanças deveriam ser feitas na interface.	1	5,3
Não muito agradável para todos.	1	5,3
Não respondeu	3	15,8

Tabela 42 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Regular” (N=14*).

Justificativas	f	%
A distribuição das informações é confusa, com links separados para textos, questões e envio de trabalhos.	5	35,8
A Internet fica lenta quando tem muitos acessos simultâneos.	1	7,1
Interface antiga e ícones de difícil identificação.	1	7,1
E-mails enviados sem controle.	1	7,1
Não respondeu	6	42,9

Tabela 43 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Difícil de utilizar” (N=6*).

Justificativas	f	%
Design de difícil leitura e lento.	2	33,2
Links separados para textos, questões e envio de trabalhos geram dificuldades.	1	16,7
Ineficiente.	1	16,7
O programa deveria ser melhorado para ser mais dinâmico.	1	16,7
Não respondeu	1	16,7

As respostas referentes à opinião dos participantes, indicando se consideram positiva a adoção de um método de aula diferenciado estão contidas na Tabela 44, sendo que 97,8% respondeu “sim” e somente um participante não respondeu, porém, fez uma ressalva: “Meio termo, desde que não fuja da matéria, que seja como ‘complementar’ sem tanta ênfase, assim não prejudica a matéria”.

Esta resposta indica que os participantes aceitam bem a adoção de um método diferenciado de ensino, levando em consideração o embasamento em conceitos de ensino e aprendizagem e a abertura a alterações que façam com que melhore a cada aplicação. Zanotto (2000) indica que é necessário que se defina objetivos comportamentais, que se planeje e que se implemente procedimentos de ensino, a fim de que o professor possa avaliar o processo de ensino-aprendizagem do aluno e o próprio processo de ensinar. A avaliação da aprendizagem

avalia também o comportamento do próprio professor e possibilita que ele reveja e replaneje as contingências de ensino disponíveis.

Todorov, Moreira e Martone (2009) indicam duas formas de ensinar que rompem com os modelos tradicionais de Educação, colocando o aluno no centro crítico de transmissão de informação, são eles o Sistema Personalizado de Ensino (PSI) e a Educação à Distância (EAD).

Na Tabela 45 estão apresentadas as categorias de respostas para a alternativa “sim, considero positiva a adoção de um método de aula diferenciado”, entre elas, destacam-se: ‘ter aulas práticas, em laboratório, com projetos reais’, 15,5%; ‘usar o ambiente Moodle e o ensino virtual à distância’, 8,9%; ‘ter mais interação entre professor e aluno’, 6,7%; ‘proporcionar mais conhecimentos’, 4,5%; ‘seguir o conteúdo da disciplina’, 4,5%; ‘motivar o aluno’, 4,5%. Outras tiveram 2,2% de indicações, sendo as seguintes: ‘que seja baseado em *cases*’; ‘que mostre outras áreas de atuação’; ‘que seja eficiente’; ‘que não seja o Moodle’ e, não comentaram, 46,6% dos respondentes.

Tabela 44 – Opiniões dos participantes, indicando se consideram positiva a adoção de um método de aula diferenciado (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Você considera positiva a adoção de um método de aula diferenciado?	Sim	45	97,8
	Não	-	-
	Não respondeu	1	2,2

Quadro 45 – Comentários dos participantes para a alternativa: “Sim, considero positiva a adoção de um método de aula diferenciado” (N=45*).

Comentários	f	%
Que tenha aulas práticas, em laboratório, com projetos reais.	7	15,5
Que use o ambiente Moodle, o ensino virtual à distância.	4	8,9
Que tenha mais interação entre professor e aluno.	3	6,7
Que proporcione mais conhecimentos.	2	4,5
Que siga o conteúdo da disciplina.	2	4,5
Que motive o aluno.	2	4,5
Que seja baseado em <i>cases</i> .	1	2,2
Que mostre outras áreas de atuação.	1	2,2
Que seja eficiente.	1	2,2
Que não seja o Moodle.	1	2,2
Não respondeu.	21	46,6

As opiniões dos participantes a respeito das explicações de cada atividade, postadas pela pesquisadora no Moodle estão na Tabela 46, sendo assim distribuídas: “fáceis de entender”, 47,8%; “regular”, 26,1% e “muito fáceis de entender”, 17,4%.

Nas Tabelas 47, 48, 49 e 50, estão apresentadas as categorias de respostas para cada alternativa assinalada. A Tabela 47 traz as justificativas de 17,4% dos participantes que assinalaram a alternativa “muito fáceis de entender”, indicando que consideraram as explicações de cada atividade, postadas no Moodle: ‘bem claras e simples’, 62,5%; ‘sem necessidade de muita explicação, pois os assuntos são fáceis’, 12,5% e, não justificaram, 25,0% dos respondentes.

As justificativas de 47,8% dos participantes que assinalaram a alternativa “fáceis de entender” estão apresentadas na Tabela 48, indicando que consideraram as explicações de cada atividade, postadas no Moodle: ‘bem explicadas e com linguagem de fácil entendimento’, 40,9%; ‘elaboradas de forma dinâmica e fácil’, 9,1%; ‘foram complementadas por explicações da pesquisadora, que tem uma didática muito boa’, 9,1%; ‘extensas e cansativas’, 9,1%; ‘mas, falta organização no Moodle’, 4,5% e, não justificaram, 27,3% dos respondentes.

A Tabela 49 traz as justificativas de 26,1% dos participantes que assinalaram a alternativa “regular”, indicando que consideraram as explicações de cada atividade, postadas no Moodle: ‘algumas fáceis e outras difíceis de compreender’, 33,4%; ‘bem colocadas’, 8,3%; ‘pois a ferramenta não é muito prática’, 8,3%; ‘poderia ser mais resumida’, 8,3% e, não justificaram, 41,7% dos respondentes.

A Tabela 50 traz as justificativas de 6,5% dos participantes que assinalaram as alternativas “difíceis de entender” e “muito difíceis de entender”, indicando que consideraram as explicações de cada atividade, postadas no Moodle: ‘com conteúdo muito extenso’, 33,3%; ‘confusa’, 33,3% e, não justificaram, 33,3% dos respondentes.

As instruções do Programa de Ensino foram elaboradas buscando a clareza e a utilização de uma linguagem simples, para que fossem compreendidas por todos os participantes, levando-se em conta que nas aulas presencias a pesquisadora explicaria verbalmente cada atividade e esclareceria as dúvidas que surgissem.

[...] o professor assume o papel de facilitador da aprendizagem. No que tange a concepção de “arranjo de contingências”, demanda-se do professor a capacidade de planejar situações, ou contextos, que tornem mais provável a emissão do comportamento desejado (ALMEIDA; FONSECA; BARBOZA, 2012, p.4).

[...] a elaboração das etapas que constituem o material didático deve ser minuciosa e sistemática, privilegiando a clareza e adequação da linguagem utilizada para o público ao qual o material será disponibilizado. (ALMEIDA; FONSECA; BARBOZA, 2012, p.5-6).

Tabela 46 – Opiniões dos participantes sobre as explicações de cada atividade, postadas no Moodle (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Sobre as explicações de cada atividade, postadas pela pesquisadora no Moodle, você considera:	Muito fáceis de entender	8	17,4
	Fáceis de entender	22	47,8
	Regular	12	26,1
	Díficeis de entender	2	4,3
	Muito díficeis de entender	1	2,2

Tabela 47 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Muito fáceis de entender” (N=8*).

Justificativas	f	%
As explicações foram bem claras e simples.	5	62,5
Os assuntos são fáceis, não era necessária muita explicação.	1	12,5
Não respondeu.	2	25,0

Tabela 48 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Fáceis de entender” (N=22*).

Justificativas	f	%
Estavam bem explicadas e com linguagem de fácil entendimento.	9	40,9
O sistema é simples e as explicações foram elaboradas de forma dinâmica e fácil.	2	9,1
A pesquisadora tem uma didática muito boa e complementou as instruções com mais explicações.	2	9,1
Foram extensas e cansativas.	2	9,1
Falta organização no Moodle.	1	4,5
Não respondeu	6	27,3

Tabela 49 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Regular” (N=12*).

Justificativa	f	%
Algumas eram fáceis e outras díficeis de compreender.	4	33,4
As informações foram bem colocadas.	1	8,3
A ferramenta não é muito prática.	1	8,3
Poderia ser mais resumida.	1	8,3
Não respondeu	5	41,7

Tabela 50 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Díficeis de entender e Muito díficeis de entender” (N=3*).

Justificativas	f	%
Conteúdo muito extenso.	1	33,3
Confusa.	1	33,3
Não respondeu	1	33,3

As respostas dos participantes a respeito das explicações de como fazer e qual o objetivo de cada atividade, fornecidas oralmente pela pesquisadora, estão apresentadas na Tabela 51, como segue: “fáceis de entender”, 63%; “regular”, 21,7% e “muito fáceis de entender”, 10,8%.

Nas Tabelas 52, 53, 54 e 55, estão apresentadas as categorias de respostas para cada alternativa assinalada. A Tabela 52 traz as justificativas de 10,8% dos participantes que assinalaram a alternativa “muito fáceis de entender”, indicando que consideraram as explicações de como fazer e qual o objetivo de cada atividade, fornecidas oralmente pela pesquisadora, como: ‘claras’, 60,0% e ‘fáceis no início, mas as atividades finais foram menos enfatizadas’, 20,0% e, não justificaram, 20,0% dos respondentes.

As justificativas de 63,0% dos participantes que assinalaram a alternativa “fáceis de entender” estão apresentadas na Tabela 53, indicando que consideraram as explicações de como fazer e qual o objetivo de cada atividade, fornecidas oralmente pela pesquisadora, como: ‘fáceis, simples e bem explicadas’, 34,6%; ‘sanaram todas as dúvidas’, 17,3%; ‘fácil de entender, apesar de ter de refazer alguns exercícios’, 3,4%; ‘interativo’, 3,4%; ‘fáceis de entender, pois houve um trabalho longo sobre os assuntos’, 3,4% e, não justificaram, 37,9% dos respondentes.

A Tabela 54 traz as justificativas de 21,7% dos participantes que assinalaram a alternativa “regular”, indicando que consideraram as explicações de como fazer e qual o objetivo de cada atividade, fornecidas oralmente pela pesquisadora como: ‘algumas fáceis de entender e outras difíceis’, 50,0%; ‘difícil de entender pois o assunto era desconhecido por mim’, 10,0%; ‘regular pois deveria ter um maior acompanhamento de leitura’, 10,0%.

As justificativas de 4,4% dos participantes que assinalaram as alternativas “difíceis de entender” e “muito difíceis de entender” estão apresentadas na Tabela 55, indicando que consideraram as explicações de como fazer e qual o objetivo de cada atividade, fornecidas oralmente pela pesquisadora, como: ‘com falta informações e de tempo’, 50,0% e ‘confusas’ 50,0%.

As explicações das atividades, tanto as postadas no Moodle, quanto as feitas oralmente, foram avaliadas pela maioria dos participantes como “fáceis de entender” ou “muito fáceis de entender”, com média de 69,5% das indicações nas duas questões. Entretanto, houve indicações de dificuldades em compreender as explicações e isso deve ser levado em consideração para as próximas aplicações do Programa de Ensino, com revisões e reformulações para que as explicações sejam mais claras e objetivas.

Tabela 51 – Opiniões dos participantes sobre as explicações de como fazer e qual o objetivo de cada atividade, fornecidas oralmente (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Sobre as explicações de como fazer e qual o objetivo de cada atividade, fornecidas oralmente, você considera:	Muito fáceis de entender	5	10,8
	Fáceis de entender	29	63,0
	Regular	10	21,7
	Difíceis de entender	1	2,2
	Muito difíceis de entender	1	2,2

Tabela 52 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Muito fáceis de entender” (N=5*).

Justificativas	f	%
As explicações da pesquisadora foram claras.	3	60,0
No início foram fáceis, mas as atividades finais foram menos enfatizadas.	1	20,0
Não respondeu	1	20,0

Tabela 53 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Fáceis de entender” (N=29*).

Justificativas	f	%
Foram fáceis, simples e bem explicadas.	10	34,6
As explicações feitas em sala de aula sanaram todas as dúvidas.	5	17,3
Fácil de entender, apesar de ter de refazer alguns exercícios.	1	3,4
Interativo.	1	3,4
Fáceis de entender, pois houve um trabalho longo sobre os assuntos.	1	3,4
Não respondeu.	11	37,9

Tabela 54 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Regular” (N=10*).

Justificativas	f	%
Algumas foram fáceis de entender e outras difíceis.	5	50,0
Difícil de entender, pois o assunto era desconhecido por mim.	1	10,0
Deveria ter um maior acompanhamento de leitura.	1	10,0
Não respondeu.	3	30,0

Tabela 55 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Difíceis de entender e Muito difíceis de entender” (N=2*).

Justificativas	f	%
Faltaram informações e tempo.	1	50,0
Confuso.	1	50,0

Na Tabela 56 estão apresentadas as opiniões dos participantes indicando se consideram que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para uma maior compreensão do assunto, ao que 86,9% respondeu “sim”; 10,8% respondeu “não” e 2,2% não indicou nenhuma resposta, porém, justificou: “Meio termo, muito cansativo

e maçante, desinteressante de se fazer por serem pesquisas semanais, deveria ser trabalho fora de classe”.

Nas Tabelas 57 e 58, estão apresentadas as categorias de respostas para cada alternativa assinalada. A Tabela 57 traz as justificativas de 86,9% dos participantes que assinalaram a alternativa “sim, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para uma maior compreensão do assunto”, indicando que consideraram que as atividades: ‘contribuíram com mais conhecimento sobre o assunto, pois havia diversidade de informações’, 37,5%; ‘contribuíram para que aprendessem melhor sobre o problema, pois as imagens mostram a realidade’, 12,5%; ‘são necessárias, pois deve-se estudar mais sobre o assunto’, 10,0%; ‘serviram como base e referência para o material informativo’, 5,0%. Houve também ressalvas como nas indicações: ‘o tema é muito impactante e a pesquisa por imagens não era necessária’, 5,0%; ‘foi demasiado’, 2,5% e ‘as atividades não são incentivadoras’, 2,5% e, não justificaram, 17,5% dos respondentes.

As justificativas de 10,9% dos participantes que assinalaram a alternativa “não, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, não contribuíram para uma maior compreensão do assunto” estão apresentadas na Tabela 58, indicando que consideraram que as atividades: ‘não contribuíram completamente, pois o questionário sim, mas a pesquisa por imagens foi desnecessária, as imagens eram muito violentas e fortes’, 40,0%; ‘possuíam questionários excessivos’, 20,0%; ‘poderia ser discussão em sala de aula, assim seriam mais vantajosas’, 20,0%; ‘poderiam ter sido apresentadas por um profissional da área, que seria mais objetivo’, 20,0%.

Neste Programa de Ensino a pesquisa por imagens ocorreu após a leitura de cada texto, com o objetivo de que os participantes entrassem em contato com imagens reais de acidentes infantis para terem noção da gravidade do problema. Skinner (1972) alerta para o uso de recursos audiovisuais nos materiais didáticos e defende que os elementos ilustrativos devem ocorrer depois dos estudantes haverem lido o texto, ou ouvido uma explanação e assim, estes estariam funcionando como contingências de reforçamento. Outra finalidade da pesquisa por imagens foi a formação de um banco de imagens que pudesse ser utilizado como referência na produção do material informativo.

Nas “Questões referentes aos textos” (Apêndice G) foi permitido que os participantes apresentassem a resposta após consulta, o que se configurou como uma oportunidade de voltar ao texto e de aprender mais a respeito dos temas estudados. Cortegoso (2011d) apresenta a avaliação como parte integrante dos processos de ensino-aprendizagem, não sendo

possível afirmar que houve ensino sem haver ocorrido a aprendizagem e que avaliar a aprendizagem é também avaliar o ensino.

Tabela 56 – Opiniões dos participantes sobre se considera que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para uma maior compreensão do assunto (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Você considera que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para uma maior compreensão do assunto?	Sim	40	86,9
	Não	5	10,9
	Não respondeu	1	2,2

Tabela 57 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para uma maior compreensão do assunto” (N=40*).

Justificativas	f	%
A diversidade de informações contribuiu com mais conhecimento sobre o assunto.	15	37,5
Aprendemos melhor sobre o problema, pois as imagens mostram a realidade.	5	12,5
Deve-se estudar mais sobre o assunto, a pesquisa é necessária.	4	10,0
O tema é muito impactante e a pesquisa por imagens não era necessária.	2	5,0
As atividades serviram como base e referência para o material informativo.	2	5,0
O questionário contribui para a reflexão e as imagens para entender melhor o assunto.	1	2,5
O conteúdo é bom, embasado e objetivo.	1	2,5
Foi demasiado.	1	2,5
As informações sobre prevenção já são muito conhecidas.	1	2,5
As atividades não são incentivadoras.	1	2,5
Não respondeu.	7	17,5

Tabela 58 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Não, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, não contribuíram para uma maior compreensão do assunto” (N=5*).

Justificativas	f	%
O questionário sim, mas a pesquisa por imagens foi desnecessária, as imagens eram muito violentas e fortes.	2	40,0
Os questionários foram excessivos.	1	20,0
A discussão em sala de aula seria mais vantajosa.	1	20,0
Um profissional da área seria mais objetivo.	1	20,0

As opiniões dos participantes indicando se consideram que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para o desenvolvimento do projeto de material informativo estão apresentadas na Tabela 59, ao que 89,2% respondeu que “sim” e 10,8% respondeu que “não”.

Nas Tabelas 60 e 61, estão apresentadas as categorias de respostas para cada alternativa assinalada. A Tabela 60 traz as justificativas de 89,2% dos participantes que assinalaram a alternativa “sim, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para o desenvolvimento do projeto de material informativo”, indicando que

consideraram que as atividades: ‘são necessárias para o desenvolvimento do projeto gráfico’, 26,8%; ‘serviram de referência para o conteúdo do material informativo’, 17,1%; ‘ajudaram a entender e a transmitir a mensagem ao público-alvo’, 12,2%; ‘fazem parte da metodologia de projeto de material informativo’, 12,2%; ‘ajudaram a conhecer o problema a ser enfrentado’, 7,4%, entre outras indicações e, não justificaram, 17,1% dos respondentes.

As justificativas de 10,8% dos participantes que assinalaram a alternativa “não, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, não contribuíram no desenvolvimento do projeto de material informativo” estão apresentadas na Tabela 61, indicando que consideraram que as atividades: ‘não informavam claramente objetivo’, 20,0%; ‘foi irrelevante em grande parte’, 20,0%; ‘com a quantidade de trabalhos ficaram muito maçantes, difíceis de dar atenção, procurei algo mais fácil e eficaz’, 20,0%; ‘os questionários contribuíram, mas as pesquisas por imagens foram desnecessárias’, 20,0% e, não justificaram, 20,0% dos respondentes.

A maioria dos participantes, média de 88%, indicou que sim, que as atividades propostas contribuíram para a compreensão do assunto e para a produção do material informativo, apontando que foi positiva a adoção dessas atividades e sendo propícia a sua continuidade, no entanto, há necessidade de revisão dos questionários para a melhoria das questões e verificação de aspectos que necessitem serem alterados na atividade de pesquisa por imagens.

Tabela 59 – Opiniões dos participantes indicando se consideram que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para o desenvolvimento do projeto de material informativo (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Você considera que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram no desenvolvimento do projeto de material informativo?	sim	41	89,2
	não	5	10,8

Tabela 60 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para o desenvolvimento do projeto de material informativo” (N=41*).

Justificativa	f	%
A pesquisa é necessária para o desenvolvimento do projeto gráfico.	11	26,8
Referência para o conteúdo do material informativo.	7	17,1
Bom para entender e transmitir a mensagem ao público-alvo.	5	12,2
Faz parte da metodologia de projeto de material informativo.	5	12,2
Conhecimento do problema a ser enfrentado.	3	7,4
Promoveu a interação com a sala de aula.	1	2,4
Contribuiu apenas para conhecer o “cliente”	1	2,4
Contribuiu com o projeto de materiais informativos, mas a pesquisa de imagens foi desnecessária.	1	2,4
Não respondeu	7	17,1

Tabela 61 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Não, as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, não contribuíram para o desenvolvimento do projeto de material informativo” (N=5*).

Justificativas	f	%
O objetivo não ficou claro.	1	20,0
Grande parte foi irrelevante.	1	20,0
As pesquisas, com a quantidade de trabalhos ficou muito maçante, difícil de dar atenção. Procurei algo mais fácil e eficaz.	1	20,0
Os questionários sim, mas as pesquisas por imagens foram desnecessárias.	1	20,0
Não respondeu	1	20,0

As opiniões dos participantes indicando se consideram que houve aspectos facilitadores para realização da atividade como um todo, estão apresentadas na Tabela 62, em que 73,9% dos participantes indicou que “sim” e 26,1% indicou que “não”.

A Tabela 63 traz as especificações, em categorias, das respostas de 73,9% dos participantes que assinalaram a alternativa “sim, houve aspectos facilitadores para a realização da atividade como um todo”, os quais indicaram os seguintes aspectos: ‘as informações fornecidas, as pesquisas e o estudo do assunto’, 41,2%; ‘o uso da Internet e do Moodle, com possibilidade de execução de atividades fora do horário das aulas’, 14,7%; ‘cooperação e trabalho em grupo’, 8,8%; ‘o direcionamento do assunto e auxílio da pesquisadora’, 5,9%; ‘os esclarecimentos feitos pela Coordenadora do EDACI’, 5,9%; ‘o tema relacionado ao cotidiano’, 5,9%; ‘a metodologia seguida’, 5,9%; ‘textos com linguagem compreensiva’, 2,9%; ‘conhecimento prévio’, 2,9% e, não especificaram, 5,9% dos respondentes.

Na opinião da maioria dos participantes os aspectos que facilitaram a atividade como um todo foram “as informações fornecidas, as pesquisas e o estudo do assunto”, demonstrando a importância atribuída pelos mesmos ao estudo da temática para o desenvolvimento das atividades. Panizza (2004) indica que “[...] a solução criativa e funcional de um problema depende da habilidade com que o designer gráfico maneja as informações” (p.161). O raciocínio criativo “[...] está diretamente relacionado com a formação cultural e intelectual do indivíduo” (p.162).

Tabela 62 – Opiniões dos participantes indicando se consideram que houve aspectos facilitadores para a realização da atividade como um todo (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Houve aspectos que facilitaram a realização da atividade como um todo?	sim	34	73,9
	não	12	26,1

Tabela 63 – Respostas dos participantes para a pergunta: “Quais aspectos facilitaram a realização da atividade como um todo?” (N=34*).

Especificação	f	%
As informações fornecidas, as pesquisas e o estudo do assunto.	14	41,2
O uso da Internet e do Moddle, com possibilidade de execução de atividades fora do horário das aulas.	5	14,7
Cooperação e trabalho em grupo.	3	8,8
O direcionamento do assunto e auxílio da pesquisadora.	2	5,9
Os esclarecimentos feitos pela Coordenadora do EDACI.	2	5,9
O tema relacionado ao cotidiano.	2	5,9
A metodologia seguida.	2	5,9
Textos com linguagem compreensiva.	1	2,9
Conhecimento prévio.	1	2,9
Não respondeu	2	5,9

As opiniões dos participantes indicando se consideram que houve aspectos que dificultaram a realização da atividade como um todo, estão contidas na Tabela 64, em que 50% respondeu “sim” e 50% respondeu “não”.

A Tabela 65 traz as especificações, em categorias, das respostas de 50% dos participantes que assinalaram a alternativa “sim, houve aspectos que dificultaram a realização da atividade como um todo” e que indicaram os seguintes aspectos: ‘pouco tempo para desenvolver o trabalho’, 17,4%; ‘problemas com a Internet e com o Moodle’, 13,0%; ‘a grande quantidade de questionários’ 13,0%; ‘a grande quantidade de leituras e pesquisas’, 8,7%; ‘textos e informações de difícil compreensão’, 8,7%; ‘realizar os trabalhos em sala de aula, deveria ser trabalho extraclasse’, 8,7%; ‘a temática da prevenção de acidentes infantis trouxe imagens desagradáveis’, 8,7%; ‘a falta de comunicação entre alguns alunos e a pesquisadora’, 4,4% e, não especificaram, 17,4% dos respondentes.

Na opinião da maioria dos participantes o aspecto que dificultou a realização da atividade como um todo foi “pouco tempo para desenvolver o trabalho”, reforçando uma dificuldade já apontada em outras questões, fato que se constitui em mais um ponto a ser melhorado para a próxima aplicação do Programa de Ensino.

Tabela 64 – Opiniões dos participantes indicando se consideram que houve aspectos que dificultaram a realização da atividade como um todo (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Houve aspectos que dificultaram a realização da atividade como um todo?	sim	23	50,0
	não	23	50,0

Tabela 65 – Respostas dos participantes para a pergunta: “Quais aspectos dificultaram a realização da atividade como um todo?” (N=23*).

Especificação	f	%
Pouco tempo para desenvolver o trabalho.	4	17,4
Problemas com a Internet e com o Moodle.	3	13,0
A grande quantidade de questionários.	3	13,0
A grande quantidade de leituras e pesquisas.	2	8,7
Textos e informações de difícil compreensão.	2	8,7
Realizar os trabalhos em sala de aula. Deveria ser trabalho extraclasse.	2	8,7
A temática da prevenção de acidentes infantis trouxe imagens desagradáveis.	2	8,7
Falta de comunicação entre alguns alunos e a pesquisadora.	1	4,4
Não respondeu	4	17,4

Nas respostas à pergunta referente ao curso de Design Gráfico, se nele são propostas outras atividades de aplicação prática do design, apresentadas na Tabela 66, verificou-se que 82,6% dos participantes respondeu “sim”; 13,1% “não” e, 4,3% não respondeu.

A Tabela 67 traz as especificações, em categorias, de 82,6% dos participantes que assinalaram a alternativa “sim, no curso de Design Gráfico são propostas outras atividades de aplicação prática do design”, os quais indicaram: ‘as diversas disciplinas que propõem atividades práticas’, 39,5%; ‘trabalhos como cartazes, marcas, revistas, livretos, ilustrações, vídeos, etc.’, 31,6%; ‘o projeto do Mês do Meio Ambiente’, 7,9%; ‘este projeto de materiais informativos’, 2,6% e, não especificaram, 18,4% dos respondentes.

A metodologia praticada nos Cursos Superiores de Tecnologia “abrange técnicas, métodos e estratégias focadas na aprendizagem, no saber e no saber-fazer, com propostas didático-pedagógicas voltadas para a prática” (TAKAHASHI; AMORIM, 2008). As disciplinas nos Cursos de Design Gráfico são voltadas para a prática e fundamentadas em teorias, buscam atender às necessidades do mercado de trabalho em contínuo desenvolvimento e, para atendimento dessas demandas, há necessidade de atualização constante, sendo assim, a proposta de trabalhos práticos diferenciados abre novas perspectivas de atuação para o futuro profissional.

Tabela 66 – Respostas referentes ao curso de Design Gráfico, se nele são propostas outras atividades de aplicação prática do design (N=46).

Questão	Resposta	f	%
No curso de Design Gráfico são propostas outras atividades de aplicação prática do design?	Sim	38	82,6
	Não	6	13,1
	Não respondeu	2	4,3

Tabela 67 – Especificações dos participantes para a alternativa: “Sim, no curso de Design Gráfico são propostas outras atividades de aplicação prática do design” (N=38*).

Especificação	f	%
Indicação de disciplinas diversas que propõem atividades práticas.	15	39,5
Indicação de tipos de trabalhos como cartazes, marcas, revistas, livretos, ilustrações, vídeos, etc.	12	31,6
O projeto do Meio Ambiente.	3	7,9
Este projeto de materiais informativos.	1	2,6
Não especificou	7	18,4

As opiniões dos participantes, indicando se consideram importante a inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos de design gráfico, estão contidas na Tabela 68, em que 97,8% respondeu “sim” e 2,2% respondeu “não”, este último corresponde a um participante que não justificou a sua resposta.

A Tabela 69 traz as especificações, em categorias, das respostas de 97,8% dos participantes que assinalaram a alternativa “sim, considero importante a inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos de design gráfico” e que indicaram as seguintes justificativas: ‘é uma forma de adquirir experiência para trabalhos futuros’, 20,0%; ‘o designer gráfico, como comunicador, busca entender o comportamento do público-alvo e tem importante responsabilidade social’, 17,8%; ‘temas sociais são importantes e possibilitam conhecer a realidade’, 15,6%; ‘é bom para aprender e contribuir com a sociedade’, 11,1%; ‘é bom para compreender melhor o ser humano’, 8,9%; ‘contribui para uma melhor formação pessoal e profissional’, 4,4%; ‘o design, com técnicas adequadas, contribui para uma melhor divulgação de informações’, 2,2%; ‘temas sociais são estudados pela pesquisa científica’, 2,2% e, não justificaram, 15,6% dos respondentes.

A inserção de temas sociais no curso de Design Gráfico atende à dimensão da responsabilidade social da universidade, prevista em sua missão, representada pela formação humanista dos graduandos.

No Brasil, [...] se constata a preocupação com a orientação da pesquisa e do ensino para os problemas da sociedade brasileira. Neste espírito, é preciso introduzir no currículo dos cursos de graduação da universidade temas-problemas concretos da sociedade, para uma maior compreensão dos mesmos e sensibilizar os estudantes para enfrentar sua solução. As universidades deveriam fazer mais para integrar o mundo contemporâneo com seus problemas no currículo dos cursos de graduação (SANTOS FILHO, 2013).

Tabela 68 – Opinião dos participantes, indicando se consideram importante a inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos de design gráfico (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Você considera importante a inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos de design gráfico?	sim	45	97,8
	não	1	2,2

Tabela 69 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, considero importante a inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos de design gráfico” (N=45*).

Justificativas	f	%
É uma forma de adquirir experiência para trabalhos futuros.	9	20,0
O designer gráfico, como comunicador, busca entender o comportamento do público-alvo e tem importante responsabilidade social.	8	17,8
Temas sociais são importantes e possibilitam conhecer a realidade.	7	15,6
É bom para aprender e contribuir com a sociedade.	5	11,1
É bom para compreender melhor o ser humano.	4	8,9
Contribui para uma melhor formação pessoal e profissional.	2	4,4
O design, com técnicas adequadas, contribui para uma melhor divulgação de informações.	1	2,2
Temas sociais são estudados pela pesquisa científica.	1	2,2
Mas não é necessário se aprofundar no assunto.	1	2,2
Não respondeu.	7	15,6

Na Tabela 70 estão apresentadas as opiniões dos participantes, indicando se consideram que a pesquisadora cumpriu o objetivo proposto no Programa de Ensino, sendo que 97,8% respondeu “sim” e 2,2% respondeu “não”, este último corresponde a um participantes que não justificou a sua resposta. O objetivo do Programa de Ensino foi apresentado aos participantes como segue: ao final do Programa de Ensino cada participante deverá estar apto a responder questões, a desenvolver textos e a executar o projeto gráfico de material informativo a respeito da temática, bem como utilizar a metodologia de projetos apresentada e produzir relatório do trabalho final.

A Tabela 71 traz as especificações, em categorias, das respostas de 97,8% dos participantes que assinalaram a alternativa “sim, considero que a pesquisadora cumpriu o objetivo proposto no Programa de Ensino” e que indicaram as seguintes justificativas: ‘o objetivo foi cumprido, as aulas foram objetivas, tudo foi bem explicado e o trabalho prático foi orientado’, 20,0%; ‘a metodologia adotada foi adequada ao tema e foram contempladas todas as etapas’, 20,0%; ‘as etapas foram cumpridas, mas o levantamento de dados teve mais ênfase e faltou tempo para elaboração do trabalho prático’, 11,1%; ‘as informações recebidas e as aulas em laboratório de informática contribuíram para que o que foi aprendido fosse colocado em prática’, 8,9%; ‘as etapas foram cumpridas, mas o tema incomodou e se tornou desinteressante’, 4,5%; ‘o projeto proposto foi adequado ao design gráfico, que trabalha com

comunicação’, 2,2%; ‘as etapas foram cumpridas, mas a teoria e a prática deveriam ser trabalhadas juntas e a pesquisadora deveria elaborar um material informativo junto com os alunos’, 2,2%; ‘a aula prática foi ótima’, 2,2% e, não justificaram, 28,9% dos respondentes.

Os objetivos em um Programa de Ensino, definidos com base na Análise do Comportamento, são comportamentais e indicam o que o aluno será capaz de fazer ao completar cada atividade, um comportamento observável, que possa ser visto ou ouvido (VARGAS, 1974). Um dos objetivos terminais deste Programa de Ensino foi a produção, pelos participantes, de materiais informativos a respeito da prevenção de acidentes infantis e, das 19 propostas de trabalhos, apenas um não foi finalizado para a entrega e outro não realizou as atividades propostas no Programa.

Tabela 70 – Opinião dos participantes, indicando se consideram que a pesquisadora cumpriu o objetivo proposto no Programa de Ensino (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Você considera que a pesquisadora cumpriu o objetivo proposto no Programa de Ensino?	sim	45	97,8
	não	1	2,2

Tabela 71 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, considero que a pesquisadora cumpriu o objetivo proposto no Programa de Ensino” (N=45*).

Justificativas	f	%
O objetivo foi cumprido, as aulas foram objetivas, tudo foi bem explicado e o trabalho prático foi orientado.	9	20,0
A metodologia adotada foi adequada ao tema e foram contempladas todas as etapas.	9	20,0
As etapas foram cumpridas, mas o levantamento de dados teve mais ênfase e faltou tempo para elaboração do trabalho prático.	5	11,1
As informações recebidas e as aulas em laboratório de informática contribuíram para que o que foi aprendido fosse colocado em prática.	4	8,9
As etapas foram cumpridas, mas o tema incomodou e se tornou desinteressante.	2	4,5
O projeto proposto foi adequado ao design gráfico, que trabalha com comunicação.	1	2,2
As etapas foram cumpridas, mas a teoria e a prática deveriam ser trabalhadas juntas e a pesquisadora deveria elaborar um material informativo junto com os alunos.	1	2,2
A aula prática foi ótima.	1	2,2
Não respondeu.	13	28,9

As opiniões dos participantes, indicando se consideram que a atividade realizada trouxe alguma contribuição para a formação de designer, apresentadas na Tabela 72, indicam que 93,5% dos participantes respondeu “sim”; 4,3% respondeu “não” e 2,2% não respondeu a esta questão, porém, os que responderam “não” e os que não responderam, não justificaram.

A Tabela 73 traz as especificações, em categorias, das respostas de 93,5% dos participantes que assinalaram a alternativa “sim, a atividade realizada trouxe contribuição

para a formação de designer” e que indicaram as seguintes justificativas: ‘mostrou a importância da metodologia de projetos e da pesquisa para conhecer o problema, buscar a melhor solução e usar também em trabalhos futuros’, 34,8%; ‘um novo conhecimento e uma nova experiência, pois nunca havia feito trabalho semelhante’, 16,2%; ‘o desenvolvimento do trabalho prático contribuiu para a formação de designer’, 14,0%; ‘a importância do design da informação para a segurança de usuários e crianças em todos os produtos desenvolvidos por designers’, 9,4%; ‘mostrou a responsabilidade social do design, que pode contribuir na solução de vários problemas sociais’, 9,4%; ‘possibilitou estudar e compreender o público infantil, o que poderá ser utilizado em trabalhos futuros’, 4,7% e, não justificaram, 11,6% dos respondentes.

O design da informação pode atuar em campanhas de interesse coletivo relacionadas à saúde; à prevenção de acidentes e doenças; à segurança no trânsito e no trabalho; atua também em projetos de sinalização de rodovias, urbanas e de ambientes públicos; em bulas de remédios; em informações em embalagens; em materiais didáticos e em outras mídias que tenham por finalidade a transmissão de informações úteis, importantes para a cidadania e para o desenvolvimento social (REDIG, 2004).

Tabela 72 –Opiniões dos participantes, indicando se consideram que a atividade realizada trouxe alguma contribuição para a formação de designer (N=46).

Questão	Resposta	f	%
A atividade realizada trouxe alguma contribuição para a sua formação de designer?	sim	43	93,5
	não	2	4,3
	Não respondeu	1	2,2

Tabela 73 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, a atividade realizada trouxe contribuição para a formação de designer” (N=43*).

Justificativas	f	%
Mostrou a importância da metodologia de projetos e da pesquisa para conhecer o problema, buscar a melhor solução e usar também em trabalhos futuros.	15	34,8
Um novo conhecimento e uma nova experiência, pois nunca havia feito trabalho semelhante.	7	16,2
O desenvolvimento do trabalho prático contribuiu para a formação de designer.	6	14,0
A importância do design da informação para a segurança de usuários e crianças em todos os produtos desenvolvidos por designers.	4	9,4
Mostrou a responsabilidade social do design, que pode contribuir na solução de vários problemas sociais.	4	9,4
Possibilitou estudar e compreender o público infantil, o que poderá ser utilizado em trabalhos futuros.	2	4,7
Não respondeu.	5	11,6

Este Programa de Ensino ofereceu informações a respeito de outra área de atuação profissional, o design da informação, destacando a sua importância para a sociedade; da responsabilidade social do designer gráfico, a partir da abordagem de um problema social e as possibilidades de atuação na solução deste tipo de problema.

Na Tabela 74 estão apresentadas as opiniões dos participantes, indicando se realizariam alguma atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional, em que 82,6% respondeu “sim”; 15,2% respondeu “não” e 2,2% não respondeu.

Nas Tabelas 75 e 76, estão apresentadas as categorias de respostas para cada alternativa assinalada. A Tabela 75 traz as justificativas de 82,6% dos participantes que assinalaram a alternativa “sim, eu realizaria alguma atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional”, indicando as seguintes justificativas: ‘realizando trabalhos que sejam úteis para as pessoas’, 26,3%; ‘para contribuir com a diminuição da mortalidade infantil e ajudar as pessoas’, 13,2%; ‘ajudando a divulgar informações sobre prevenção de acidentes infantis, que é um tema pouco abordado nos meios de comunicação’, 10,5%; ‘o designer também tem responsabilidade social’, 7,9%; ‘participando da CIPA e de outras atividades no trabalho’, 7,9%; ‘realizando trabalhos de comunicação e informação de segurança, por exemplo, em embalagens, que, que fazem parte das atividades dos designers’, 7,9%; ‘o curso mostrou a importância do problema e proporcionou maior conhecimento sobre a temática’, 5,2%; ‘mas, somente se houver uma solicitação profissional’, 2,6% e, não justificaram, 18,4% dos respondentes.

As justificativas de 15,2% dos participantes que assinalaram a alternativa “não, eu não realizaria atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional”, apresentadas na Tabela 76, indicam as seguintes justificativas: ‘não pretendo atuar na área de design de informação’, 28,6%; ‘não pretendo atuar na área de design gráfico’, 14,3%; ‘o tema não foi abordado em outras disciplinas’, 14,3%; ‘a responsabilidade social é muito grande’, 14,3% e, não justificaram, 28,6% dos respondentes.

A inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos foi considerada importante por 97,8% dos participantes e 82,6% considerou possível a realização de algum trabalho envolvendo a temática durante a atividade profissional. A responsabilidade social do designer, entre outras, foi apontada por 24,5% dos participantes como resposta a uma questão do Questionário Inicial, na qual se indagou a respeito da relação da temática com a Área do Conhecimento em questão, ao comparar essas respostas observa-se, então, um crescimento de 65,7% na tomada de consciência da responsabilidade social.

Twemlow (2007) em seu livro “Para que serve o design gráfico” traz exemplos de designers que trabalharam pela causa social mais intensamente na metade do século XX e acrescenta que atualmente muitos designers são politicamente motivados e engajados em trabalhos sociais, porém cita a declaração do crítico de design Rick Poynor, na qual o mesmo argumenta que os designers atuam motivados por valores do seu tempo e que atualmente, esses não tratam essencialmente de responsabilidade social.

Tabela 74 – Opiniões dos participantes, indicando se realizariam alguma atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional (N=46).

Questão	Resposta	f	%
Você realizaria alguma atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional?	sim	38	82,6
	não	7	15,2
	Não respondeu	1	2,2

Tabela 75 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Sim, eu realizaria alguma atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional” (N=38*).

Justificativa	f	%
Deve-se também realizar trabalhos que sejam úteis para as pessoas.	10	26,3
Assim pode-se contribuir para a diminuição da mortalidade infantil e ajudar as pessoas.	5	13,2
É um tema pouco abordado nos meios de comunicação e o designer pode ajudar a divulgar informações sobre prevenção de acidentes infantis.	4	10,5
O designer também tem responsabilidade social.	3	7,9
Participando da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) e de outras atividades no trabalho.	3	7,9
Realizando trabalhos de comunicação e informação de segurança, por exemplo, em embalagens, que fazem parte das atividades dos designers.	3	7,9
O curso mostrou a importância do problema e proporcionou maior conhecimento sobre a temática.	2	5,2
Mas, somente se houver uma solicitação profissional.	1	2,6
Não justificou.	7	18,4

Tabela 76 – Justificativas dos participantes para a alternativa: “Não, eu não realizaria atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional” (N=7*).

Justificativas	f	%
Não pretende atuar na área de design de informação.	2	28,6
Não pretende atuar na área de design gráfico.	1	14,3
O tema não foi abordado em outras disciplinas.	1	14,3
A responsabilidade social é muito grande.	1	14,3
Não respondeu.	2	28,6

Na Tabela 77 estão agrupadas em categorias, as opiniões de como consideram a interação entre a pesquisadora e os participantes, como segue: “aspectos favoráveis” - indicações de ‘dinâmica’, ‘importante’, ‘boa’, ‘ótima’ e ‘atenciosa’; “aspectos neutros” -

indicações de ‘normal’ e ‘regular’; “aspectos desfavoráveis” - indicações de ‘falta mais interesse dos participantes’, ‘distante’, ‘superficial’, ‘pouco direta’ e ‘fria’. Sendo assim, constatarem-se as indicações: “aspectos favoráveis”, 73,5%; “aspectos desfavoráveis”, 10,1% e “aspectos neutros”, 8,2%.

A busca por maior interação com os graduandos, pela qual esta pesquisadora tem se empenhado, fez com que tomasse por base os princípios da Análise do Comportamento para programar o ensino. Diante disso, procurou respeitar, na medida do possível, o ritmo dos participantes; buscou levar em consideração as falas dos participantes relacionadas às atividades propostas e manter o diálogo em aberto; procurou delinear os objetivos do Programa de Ensino de maneira clara quanto aos critérios de avaliação e a possibilidade de opção dos participantes pela adesão ou não ao Programa de Ensino, bem como, evidenciar que os não optantes não seriam prejudicados quanto a avaliação institucional. Estas medidas configuraram-se como um facilitador para maior interação com os participantes e em melhoria da aplicação do Programa de Ensino. Considerando a relevância da complexidade do comportamento humano para o processo de ensino/ aprendizagem, Skinner (1972) salienta que os professores necessitam do auxílio oferecido pela Análise do Comportamento, inclusive porque o aprendizado nem sempre acontece somente com a prática.

Tabela 77 – Opiniões dos participantes a respeito de como consideram a interação entre a pesquisadora e os participantes (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Como você considera a interação entre a pesquisadora e os participantes?	Aspectos favoráveis	36	73,5
	Aspectos neutros	4	8,2
	Aspectos desfavoráveis	5	10,1
	Não respondeu	4	8,2

Na Tabela 78 estão agrupadas em categorias, as opiniões de como consideram a interação entre os participantes, como segue: “aspectos favoráveis” - indicações de ‘muito importante’, ‘com diálogo e troca de informações’, ‘boa’, ‘positiva’, ‘construtiva’, ‘muito boa’ e ‘amigável’; “aspectos neutros” - indicações de ‘normal’, ‘regular entre os graduandos da sala’, ‘regular’, ‘poucos interagem’, ‘mostram interesse em alguns momentos’ e ‘um pouco falha’; “aspectos desfavoráveis” - indicações de ‘deixou a desejar’, ‘ruim’, ‘muita divergência entre os graduandos do grupo’, ‘indireta’ e ‘são individualistas e não gostam de trocar informações’. Sendo assim, constatou-se as indicações: “aspectos favoráveis”, 57,1%,

“aspectos neutros”, 20,4%; “aspectos desfavoráveis”, 10,2% e, não responderam a esta questão, 12,3%.

O trabalho prático proposto no Programa de Ensino poderia ser executado individualmente ou em grupos de até quatro participantes, com o intuito incentivar a busca da solução do problema proposto por meio do trabalho em equipe e da troca de informações e ideias, tendo em vista ainda a interação entre os participantes.

Tabela 78 – Opiniões dos participantes referentes a como consideram a interação entre eles (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Como você considera a interação entre os participantes?	Aspectos favoráveis	28	57,1
	Aspectos neutros	10	20,4
	Aspectos desfavoráveis	5	10,2
	Não respondeu	6	12,3

As opiniões a respeito de como pode ser potencializada a participação e a motivação nas atividades, apresentadas na Tabela 79, foram agrupadas nas seguintes categorias: “sugestões para atuação da pesquisadora” - indicações de ‘dar feedback das atividades’, ‘promover aulas mais dinâmicas’, ‘ministrar aulas com menos teoria’, ‘usar vídeos informativos’, ‘esclarecer dúvidas’, ‘dar liberdade para criar’, ‘fornecer textos menos cansativos’ e ‘promover diálogos e debates’; “sugestões de atividades” indicações de ‘mais aulas práticas’, ‘diminuição do tempo de uso do computador’, ‘inclusão equipamentos eletrônicos usados pelos jovens’, ‘trabalhos reconhecidos fora do ambiente acadêmico’, ‘elaboração de projetos’, ‘atividades diferentes (ex.: visitas técnicas)’ e ‘atividades interativas’; “sugestões de temas” - indicações de ‘temas presentes no cotidiano’, ‘assuntos de interesse dos alunos’, ‘inserir informações/notícias atuais’, ‘assunto mais interessante e menos negativo’, ‘temas que promovam mais motivação’ e “sugestões de recompensas” - indicações de ‘pontos a mais na nota’, ‘horas de atividades complementares’, ‘exposições dos trabalhos’ e ‘divulgação dos trabalhos’. Sendo assim, constatou-se as indicações: “sugestões para atuação da pesquisadora”, 10,2%; “sugestões de atividades”, 42,8%; “sugestões de temas”, 8,3%; “sugestões de recompensas” 8,3% e, não responderam a esta questão, 22,4%.

Skinner (1972) indica que respostas ou feedbacks rápidos aos alunos, valorizando a sua produção, constituem um reforço positivo que poderá motivá-los a continuarem nos trabalhos, porém, há maior dificuldade em corrigir e devolver os trabalhos com rapidez, quando os alunos são numerosos e, nesse caso, os feedbacks poderão ser oferecidos no desenvolvimento dos trabalhos e nas manifestações orais dos alunos, com a exclamação

“Certo!”. O autor indica que é preciso ter uma compreensão correta das contingências de reforçamento a fim de que os alunos se entusiassem, sejam diligentes e continuem a usufruir do conhecimento adquirido na escola, mesmo quando já não estiverem mais nela.

Tabela 79 – Opiniões dos participantes a respeito de como pode ser potencializada a participação e a motivação nas atividades (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Como pode ser potencializada a participação e a motivação dos graduandos nas atividades?	Sugestões para atuação da pesquisadora	5	10,2
	Sugestões de atividades	21	42,8
	Sugestões de temas	4	8,3
	Sugestões de recompensas	4	8,3
	Não respondeu	11	22,4

Os comentários ou sugestões no sentido de melhorar a disciplina para os próximos semestres, foram agrupados em categorias e estão apresentados na Tabela 80, como segue; “sugestões para atuação da pesquisadora” - indicações de ‘usar menos textos’, ‘promover interatividade e discussão entre a classe toda’, ‘reduzir o conteúdo da disciplina’, ‘reduzir a quantidade de questionários’, ‘oferecer orientações e esclarecimento de dúvidas em aula’, ‘ministrar aulas mais dinâmicas e menos digitais’, ‘avaliar o tempo para as pesquisas’, ‘diversificar mais as atividades’, ‘utilizar textos menos cansativos’ e ‘acrescentar vídeos e palestras’; “sugestões de atividades” - indicações de ‘aumento do tempo para o trabalho prático’, ‘inclusão de mais experiências reais’, ‘mais atividades práticas nas aulas’, ‘textos e questionários como atividade para ser feita em casa’, ‘substituição de um dos textos por algum filme informativo’, ‘aulas quinzenais, alternando aula teórica e prática’, ‘não usar o Moodle’ e ‘em breve toda Educação será pelo Moodle’; “sugestões de temas” – indicações de ‘o conteúdo era desinteressante’, ‘focar mais na produção gráfica’ e ‘desenvolver mais trabalhos como os do meio ambiente’. Sendo assim, constatou-se as indicações: “sugestões para atuação da pesquisadora”, 20,4%; “sugestões de atividades”, 42,8%; “sugestões de temas”, 8,3%; “não tenho sugestões a fazer”, 22,4% e, não respondeu a esta questão, 8,3%.

Os participantes fizeram sugestões que poderão ser aproveitadas em relação ao aspecto motivacional e para a melhoria contínua das próximas aplicações do Programa. Dentre estas, destacam-se as relacionadas a atividades, a temas e a atuação da pesquisadora, nas quais pode-se citar como exemplo, a divulgação dos trabalhos em eventos ou pela Internet; a redução e melhoria da quantidade de questionários e aulas mais práticas para a aplicação dos conhecimentos adquiridos.

Tabela 80 – Comentário ou sugestão para melhorar a disciplina para os próximos semestres (N=49).

Questão	Resposta	f	%
Há outro comentário ou sugestão para melhorar a disciplina para os próximos semestres que desejaria fazer?	Sugestões para atuação da pesquisadora	10	20,4
	Sugestões de atividades	12	24,5
	Sugestões de temas	1	2,0
	Sem sugestões	11	22,4
	Não respondeu	15	30,6

Os materiais informativos produzidos foram disponibilizados ao EDACI mediante assinatura do Termo de Consentimento, no entanto, para serem utilizados em ações educativas específicas, será necessária a revisão e a adequação destes, como por exemplo, quanto a análise das ilustrações e das informações, se estão adequadas para a ação, visto que quando foram produzidos, os próprios participantes escolheram o tipo de material, o público-alvo e a destinação que lhes seria dada, sem que houvesse, naquele momento, um evento específico a ser atendido.

6 CONCLUSÕES

A partir da investigação a respeito da prevenção de acidentes infantis, da programação de ensino baseada na Análise do Comportamento e da produção de material informativo e, em consequência, da identificação de problemas a serem solucionados, esta pesquisadora buscou soluções que se configuraram em investigar informações recebidas na universidade por acadêmicos do Curso de Design Gráfico a respeito da prevenção de acidentes infantis e o envolvimento deles com a temática. Perante as informações obtidas no Estudo Piloto, as quais serviram de base para a elaboração de questões do Questionário Inicial da pesquisa definitiva, que investigaram, entre outros aspectos, o conhecimento a respeito de ações relacionadas a queda, a queimadura, a intoxicação e a atropelamento, tanto de primeiros socorros, quanto de prevenção, verificou-se pela grande quantidade de acertos, que os participantes do estudo definitivo apresentavam os mesmos conhecimentos prévios, porém, que a temática ainda não havia sido abordada no curso em questão.

Levando em consideração os seguintes aspectos: o grave problema de saúde pública, que são os acidentes com crianças; os estudos que apontam a Educação como o caminho mais indicado para a solução desse problema; as ações educativas que visam informar a população a respeito da prevenção, realizadas pelo Grupo de Pesquisa e por outras instituições; a demanda por materiais informativos a respeito da temática; a produção de trabalhos acadêmicos pelos graduandos de Design Gráfico e as contribuições da Análise do Comportamento para a Educação, definiu-se o objetivo deste trabalho, que consistiu em elaborar, aplicar e avaliar um Programa de Ensino, embasado nos princípios da Análise do Comportamento, voltado para a produção de materiais informativos por graduandos de Design Gráfico.

Foi, então, elaborado um Programa de Ensino que abrange um semestre letivo, bem como os materiais como documentos éticos, textos teóricos, questionários e instruções, os quais foram revisados por juízes e disponibilizados impressos e em arquivos virtuais postados no ambiente Moodle, para serem utilizados em aulas presenciais, mas com a possibilidade de acesso pelos participantes em outros momentos de estudo. Na aplicação do Programa os participantes, que corresponderam a 49 graduandos de curso noturno de Design Gráfico, responderam a questionários no início, durante e no final das atividades, fizeram leituras e pesquisas e produziram trabalhos práticos a respeito da prevenção de acidentes infantis. A pesquisadora avaliou o aproveitamento dos participantes no processo do Programa pelas atividades realizadas e pela produção dos materiais informativos, estes últimos também foram

avaliados por juízes, que contribuíram com sugestões. O Programa também foi avaliado a partir dos questionários aplicados aos participantes, cujas respostas apresentaram aspectos favoráveis e desfavoráveis, contribuindo para a busca da melhoria contínua dessas atividades como um todo.

Os aspectos favoráveis a serem potencializados ou desfavoráveis a serem melhorados, detectados pela pesquisadora ou apontados pelos participantes, resumem-se em:

- participação nas atividades propostas e elaboração de 17 materiais informativos por 19 grupos de participantes, a respeito da prevenção de queda (6), intoxicação (5), queimadura (3) e atropelamento (3), configurados em jogos (4), cartazes (3), cartilhas (3), livros (2) e folhetos (2), direcionados a crianças ou pais/responsáveis. O aproveitamento no processo do Programa de Ensino, avaliado pela pesquisadora como “Suficiente” indicou 68,4% dos grupos e 75,9% dos participantes e a avaliação por juízes, indicou como “Suficiente” 64,7% dos materiais informativos;
- tempo destinado a cada atividade, indicado por 50% dos participantes como demasiado para as leituras, questões e pesquisas e insuficiente para a atividade prática de elaboração de material informativo e apontado também como um dos aspectos que dificultaram a realização da atividade como um todo, indicando a necessidade de realizar novas investigações em turmas futuras para a verificação da variável tempo, se esta influencia na qualidade dos trabalhos práticos e de potencializar o uso dos recursos disponíveis no Moodle para atribuição de tarefas extraclasse, conforme sugestões dos participantes; possibilitando assim, mais tempo para o trabalho prático durante as aulas presenciais, melhor acompanhamento e mais feedbacks por parte da pesquisadora;
- adoção de um método de aula diferenciado, apontada como positiva por 97,8% dos participantes os quais ressaltaram que esse método deveria abordar, entre outros, aulas práticas em laboratórios; desenvolvimentos de projetos reais; o uso do ensino à distância e do Moodle e uma maior interação entre professor e aluno;
- atividades propostas, questões referentes aos textos e pesquisas por imagens, indicadas por uma média de 88,0% dos participantes como aspectos que contribuíram para maior compreensão do assunto e para o desenvolvimento do material informativo, o que indica que cumpriram com a finalidade, mesmo que em outras questões estas tenham sido apontadas como demasiadas e impressionantes;
- aspectos facilitadores à realização da atividade como um todo foram indicados por 73,9% dos participantes, os quais citaram, entre outros, “as informações fornecidas, as pesquisas

e o estudo do assunto”, no entanto, 50% dos participantes indicaram haver também aspectos dificultadores, sendo citados, entre outros, “pouco tempo para desenvolver o trabalho, grande quantidade de questionários e grande quantidade de leituras e pesquisas”. Na busca da melhoria contínua para alcançar os resultados esperados, é necessário revisar os textos visando facilitar a leitura e a compreensão; analisar as questões, a fim de torná-las menos cansativas; reelaborar questões dissertativas, tornando-as de múltipla escolha, mais acatadas pelos participantes; direcionar a pesquisa por imagens para a busca de ilustrações educativas, menos impressionantes que as fotografias;

- inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos e profissionais, indicada como importante por 97,8% dos participantes e de possível realização durante a atividade profissional por 82,6%, com justificativas direcionadas, entre outras, à responsabilidade social do designer, tendo sido observado com estes dados um crescimento de 65,7% na tomada de consciência da responsabilidade social pelos participantes ao serem cotejados com uma questão do Questionário Inicial, na qual apenas 24,5% indicou a responsabilidade social do designer na relação entre temática e a Área do Conhecimento em questão, o que pode ser considerado como resultado positivo do Programa.
- escolha do tema “prevenção de acidentes humanos” em dois Trabalhos de Curso - TC, elaborados por grupos de graduandos que participaram do Programa de Ensino, pode ser considerado um efeito decorrente do Programa, visto que o tema não havia sido abordado anteriormente em trabalhos dessa modalidade. O que também poderá ser verificado em futura aplicação deste Programa.
- aplicação de um programa de ensino embasado na Análise do Comportamento, considerado pela pesquisadora como uma forma de aperfeiçoamento da atuação docente e relevante contribuição para a aprendizagem.

Em vista desses resultados, concluiu-se que este Programa de Ensino, contribuiu para a aprendizagem dos graduandos de Design Gráfico quanto à temática da prevenção de acidentes infantis e à elaboração de materiais informativos. Esta atividade de ensino é sugestiva também para outras instituições de ensino superior e pode ser aplicada tanto em cursos de Design Gráfico, com a produção de materiais informativos, quanto em outros cursos, havendo a possibilidade de adequação da atividade prática para um produto relacionado à Área do curso que estiver aplicando o Programa. De modo geral, a atividade de ensino teve boa aceitação por parte dos participantes e contou com apoio por parte da Instituição que foi campo de pesquisa, o que possibilita a continuidade dessas ações em futuras turmas.

Os materiais informativos produzidos por graduandos de Design Gráfico podem ser utilizados para mediar ações educativas junto à comunidade, realizadas por estudantes e profissionais de diversas Áreas.

Por fim, é possível considerar que o objetivo inicial desta pesquisa foi produtivo quanto à elaboração, aplicação e avaliação de um programa de ensino voltado a temas sociais aplicado a graduandos de curso superior.

Como medida de curto prazo, foi solicitado à coordenação do curso de Design Gráfico, autorização para a aplicação do Programa de Ensino, na mesma disciplina, em novas turmas, a partir do primeiro semestre de 2014, com obtenção de resposta positiva. Para isso todo material será revisado, com o objetivo de eliminar falhas e valorizar aspectos positivos.

Com relação às medidas de médio e longo prazos, pretende-se, com a continuidade desse Programa de Ensino, sugerir a criação de uma nova disciplina, direcionada a projetos gráficos de materiais informativos voltados para problemas sociais, sendo esta uma opção a mais de atuação para os profissionais de Design Gráfico.

REFERÊNCIAS

- ACKER, J.I.B.V.; CARTANA, M.H.F. Construção da participação comunitária para a prevenção de acidentes domésticos infantis. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.62, n.1, p.64-70, 2009.
- ALMEIDA, A.S.; FONSECA, A.P.A.; BARBOZA, A.L.S. Procedimento de ensino na educação à distância sob a perspectiva da análise do comportamento. In: SIED – SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA; ENPED – ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, São Carlos, 2012. **Anais**. São Carlos: UFSCAR, 2012.
- AMORIM, M.G.R.; MEDEIROS, G.X.; BENICIO, J.A.; OLIVEIRA, P.S.B.; SANTOS, E.V.; SOUSA, F.F. Incidência e principais causas de acidentes domésticos em crianças na fase Toddler e pré escolar. **Revista Coopex**, v.1, p.1-7, 2009. Disponível em: <http://coopex.fiponline.com.br/images/arquivos/documentos/7.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2013.
- BARBOSA, R. **Perfil das crianças vítimas de acidentes atendidas pelo serviço pré-hospitalar de um município da região do Vale dos Sinos/RS**. 2011. 89p. Monografia de Conclusão de Curso (Enfermagem) - Universidade FEEVALE, Novo Hamburgo 2011. Disponível em: <http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaRosaneBarbosa.pdf>. Acesso em 12 mar. 2013.
- BEFFA, M.J. **Avaliação do desempenho de alunos na elaboração do problema de pesquisa em um programa de ensino informatizado**. Marília. 2012. 207p. Tese (Doutorado - Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2012.
- BEHAR, P.A.; TORREZZAN, C.A.W.; BERGAMASCHI RÜCKERT, A. PEDESIGN: a construção de um objeto de aprendizagem baseado no design pedagógico. **RENOTE**, v.6, n.2, p.1-10, 2008. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14404/8309>. Acesso em: 26 jul. 2010.
- BELEI, R.A. **Comportamentos e situações de risco e de segurança para acidente com material biológico durante estágio curricular de enfermagem**. 2008. 160p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008.
- BEM, M.A.M.; SILVA JÚNIOR, J.L.; SOUZA, J.A.; ARAÚJO, E.J.; PEREIRA, M.L.; QUARESMA, E.R. Epidemiologia dos pequenos traumas em crianças atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão. **ACM, Arquivos Catarinenses de Medicina**, v.37, n.2, p.59-66, 2008.
- BLANK, D. Prevenção e controle de injúrias físicas: saímos ou não do século 20? **Jornal de Pediatria**, v.8, n.2, p.84-86, 2002.
- BLANK, D. Controle de injúrias sob a ótica da pediatria contextual. **Jornal de Pediatria**, n.81, supl.5, p.S123-S136, 2005.

BOCCHINI, M.O. Legibilidade visual e projeto gráfico na avaliação de livros didáticos pelo PNLD. In: **Simpósio Internacional Livro Didático: Educação e História**, 2007, Anais... 2007 Disponível em: <http://www.abrale.com.br/wp-content/uploads/legibilidade-visual-grafico-pnld.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2010.

BOTOMÉ, S.P. Análise de objetivos terminais: uma proposta de procedimento. In: CORTEGOSO, A.L.; COSER, D.S. **Elaboração de programas de ensino**: material autoinstrutivo. São Carlos: EduFSCar, p.80-101, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.196, de 10 de outubro de 1996**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm. Acesso em: 02 set. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP n.3, de 18 de dezembro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências**: portaria MS/GM n.737 de 16/5/01, publicada no DOU n.96 seção 1E de 18/5/01. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 64p. (Série E. Legislação de Saúde).

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente (1990)**. 7.ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2010a. 225p. (Série legislação; n.25).

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Brasília: MEC, 2010b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=719&>. Acesso em: 21 jul. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. FIOCRUZ. SINITOX Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas. Registro de Informações. Dados Regionais. 2010. Sudeste. **Tabela 6. Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e faixa etária. Região Sudeste, 2010**. Publicada em: 18/09/2012a. Disponível em: http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=383. Acesso em: 14 out. 2013.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Comunicação. Câmara Notícias. Trabalho e Previdência. **Trabalho aprova regulamentação da profissão de designer**. 30/03/2012b. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/413402-TRABALHO-APROVA-REGULAMENTACAO-DA-PROFISSAO-DE-DESIGNER.html>. Acesso em: 14 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informações de Saúde. DATASUS. **Morbidade hospitalar do SUS CID-10**: lista de tabulação para morbidade. cap. XIX e XX. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/mxcid10lm.htm>. Acesso em: 14 out. 2013.

CARVALHO, F.F. **Acidentes infantis**: relatos dos diretores e professores do ensino fundamental e análise do material didático. 2008. 103p. Dissertação (Mestrado em Educação)

- Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2008.

CORTEGOSO, A.L. Descrição de situação-problema a ser resolvida por meio de um programa de ensino. In: CORTEGOSO, A.L.; COSER, D.S. **Elaboração de programas de ensino**: material autoinstrutivo. São Carlos: EduFSCar, p.49-50, 2011a.

CORTEGOSO, A.L. Características de objetivos terminais de programas de ensino. In: CORTEGOSO, A.L.; COSER, D.S. **Elaboração de programas de ensino**: material autoinstrutivo. São Carlos: EduFSCar, p.58-59, 2011b.

CORTEGOSO, A.L. Definindo sequência para ensinar objetivos de um programa. In: CORTEGOSO, A.L.; COSER, D.S. **Elaboração de programas de ensino**: material autoinstrutivo. São Carlos: EduFSCar, p.158-161, 2011c.

CORTEGOSO, A.L. Planejamento de avaliação em programação de ensino. In: CORTEGOSO, A.L.; COSER, D.S. **Elaboração de programas de ensino**: material autoinstrutivo. São Carlos: EduFSCar, p.208-210, 2011d.

CORTEGOSO, A.L.; COSER, D.S. **Elaboração de programas de ensino**: material autoinstrutivo. São Carlos: EduFSCar, 2011. 225p.

COUTINHO, S.G. Design da Informação para Educação. **InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação**, v.3, n.1/2, p.49-60, 2006. Disponível em: http://www.infodesign.org.br/conteudo/pontoVista/2/port/InfoDesign_v3_n1_2006_06_Coutinho.pdf. Acesso em: 1 set. 2010.

COZBY, P.C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003. 454p.

CZERESNIA, D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M. **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 2003. p.39-53.

ECHER, I.C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.13, n.5, p.754-757, 2005.

ESCOLA SUPERIOR DE DESENHO INDUSTRIAL. Notícias. Eventos. **Gui Bonsiepe. Biografia**. Disponível em: www.esdi.uerj.br/noticias/p_bonsi.shtml. Acesso em: 02 nov. 2013

ESCOREL, A.L. **O efeito multiplicador do design**. 3.ed. São Paulo: Senac, 2004. 117p.

FAVRETTO, J. Expansão dos Cursos Superiores de Tecnologia. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 9., Florianópolis, 2009. **Anais**. Florianópolis: INPEAU, 2009. 12p. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/37177/Expans%C3%A3o%20dos%20cursos%20superiores%20de%20tecnologia.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 dez. 2012.

FILÓCOMO, F.R.F.; HARADA, M.J.C.S.; SILVA, C.V.; PEDREIRA, M.L.G. Estudo dos acidentes na infância em um pronto socorro pediátrico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.10, n.1, p.41-47, 2002.

FORMIGA, F.J.S.; SILVA, C.G.; COSTA, R.M.; COSTA, J.H.; BRASILEIRO, M.E. Aspectos relacionados à atuação do enfermeiro à criança vítima de atropelamento em serviço de urgência e emergência na cidade de Brasília-DF. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição**, v.1, n.2, p.1-16, 2009. Disponível em: http://ceen.com.br/conteudo/downloads/4552_34.pdf. Acesso em: 12 mar. 2013.

GANANÇA, F.F.; MEZZALIRA, R.; CRUZ, O.L.M. **Campanha nacional de prevenção a quedas de idosos - Dia 27 de setembro: dia de atendimento ao idoso com tontura**. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.72, n.2, p.162, 2008.

GIMENIZ-PASCHOAL, S.R.; NASCIMENTO, E.N.; PEREIRA, D.M.; CARVALHO, F.F. Ação educativa sobre queimaduras infantis para familiares de crianças hospitalizadas. **Revista Paulista de Pediatria**, v.25, n.4, p.331-336, 2007.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200p.

GIMENIZ-PASCHOAL, S.R.; PEREIRA, D.M.; NASCIMENTO, E.N. Efeito de ação educativa sobre o conhecimento de familiares a respeito de queimaduras infantis em ambiente doméstico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.17, n.3, p.341-346, 2009.

GIOIA, P.S.; FONAI, A.C.V. A preparação do professor em análise do comportamento. **Psicologia da Educação**, n.25, p.179-190, 2007.

GOMES FILHO, J. **Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica**. São Paulo: Escrituras, 2003. 254p.

GONSALES, T.P. **Ação educativa de prevenção de acidentes domésticos em escola de ensino fundamental**. 2008. 130p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008.

GONSALES, T.P. **Atividades de formação de professores para o trabalho com prevenção de acidentes infantis**. 2012. 183p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2012.

GONSALES, T.P.; GIMENIZ-PASCHOAL, S.R. Conhecimentos e opiniões de uma professora da 2ª série do ensino fundamental a respeito dos acidentes infantis. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, 8, Curitiba, 2008. **Anais**. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2008. p.11969-11980. Disponível em: http://www.isad.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/527_250.pdf. Acesso em: 16 mar. 2013.

GRANDO, A.; KONRATH, M.L.P.; TAROUÇO, L. Alfabetização visual para a produção de objetos educacionais. **Novas Tecnologias na Educação**, v.1, n.2, p.1-9, 2003.

GUIMARÃES, S.B.; SILVA FILHO, A.C.; CORREIA, A.A.; RIBEIRO, J.P.A.; WALNICKSON, A.; LIMA, D.B.C. Acidentes domésticos em crianças: uma análise epidemiológica. **Revista de Pediatria do Ceará**, v.4, n.2, p.27-31, 2003.

GÜNTHER, H. Como elaborar um questionário. In: PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos**: manual prático de elaboração. Brasília: LABPAM; IBAPF, p.231-258, 1999.

GÜNTHER, H. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.22, n.2, p.201-210, 2006.

GUSMÃO, S. Redação de artigo científico. **Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia**, v.30, n.2, p.44-50, 2011.

HARVEY, A.; TOWNER, E.; PEDEN, M.; SOORI, H.; BARTOLOMEOS, K. Injury prevention and the attainment of child and adolescent health. **Bulletin of the World Health Organization**, v.87, n.5, p.390-394, 2009.

HÜBNER, M.M.C. Controle de estímulos e relações de equivalência. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v.8, n.1, p.095-102, 2006

JULIANO, M.C. Análise dos efeitos de uma programação de ensino sobre o desempenho de estudantes em um curso superior de Administração de Empresas. **Revista de Educação**, v.12, n.13, p.23-38, 2009.

LANDIM, F.L.P.; LOURINHO, L.A.; LIRA, R.C.M.; SANTOS, Z.M.S.A. Uma reflexão sobre as abordagens em pesquisa com ênfase na integração qualitativo-quantitativa. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v.19, n.1, p.53-58, 2006.

LEGOINHA, P.; PAIS, J.; FERNANDES, J. **O Moodle e as comunidades virtuais de aprendizagem**. In: VII CONGRESSO NACIONAL DE GEOLOGIA, Ávora, 2006. Anais. Ávora: Sociedade Geológica de Portugal. Universidade de Ávora, 2006.

LIMA, R.P.; BARBOSA XIMENES, L.; SILVA JOVENTINO, E.; VIEIRA, L.J.E.S.; ORIÁ, M.O.B. Acidentes na infância: local de ocorrência e condutas dos familiares no âmbito domiciliar. **Enfermería Global**, n.15, p.1-13, 2009.

LINS, G. Livro infantil? : projeto gráfico, metodologia, subjetividade. São Paulo: Edições Rosari, 2003. 91p.

LOURENÇO, J.; FURTADO, B.M.A.; BONFIM, C. Intoxicações exógenas em crianças atendidas em uma unidade de emergência pediátrica. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.21, n.2, p.282-286, 2008.

MANZINI, E.J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE, M.C.; ALMEIDA, M.A.; OMOTE, S. (orgs.). Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial. Londrina: Eduel, p.11-25, 2003.

MARTINS, C.B.G.; ANDRADE, S.M. Queimaduras em crianças e adolescentes: análise da morbidade hospitalar e mortalidade. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.20, n.4, p.464-469, 2007.

MARTINS, C.B.G.; ANDRADE, S.M.; SOARES, D.A. Morbidade e mortalidade em menores de 15 anos em Londrina, Paraná. **Ciência, Cuidado e Saude**, v.6, n.4, p.494-501, 2007.

MARTINS, C.B.G.; ANDRADE, S.M. Estudo descritivo de quedas entre menores de 15 anos no município de Londrina (PR, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.2, p.3167-3173, 2010.

MAUAD, L.C.; GUEDES, M.C.; AZZI, R.G. Análise do comportamento e a habilidade de leitura: um levantamento crítico de artigos do JABA. **Psico-USF**, Itatiba, v.9, n.1, p.59-69, 2004.

MELO, F.I.S.H. **Design gráfico caso a caso: como o designer faz design**. São Paulo: ADG, 2000. 99p.

MELO, F.I.S.H. O processo do projeto. In: **O VALOR do design: guia ADG Brasil de prática profissional do designer gráfico**. São Paulo: SENAC; São Paulo: ADG Brasil Associação dos Designers Gráficos, 2004. p.91-105.

MERCADO, L.P.L. A Internet como Ambiente Auxiliar do Professor no Processo Ensino-Aprendizagem. 2007. Disponível em: http://www.igm.mat.br/profweb/sala_de_aula/mat_computacional/2006_2/artigos/artigo1.pdf. Acesso em: 05 fev. 2014.

MESTRINER, F. **Design de Embalagem – Curso Básico**. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002. 138p.

MINAYO, M.C.S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**. v.9, n.3, p.239-262, 1993.

MOREIRA, M.F.; NÓBREGA, M.M.L.; SILVA, M.I.T. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.56, n.2, p.184-188, 2003. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=356420&indexSearch=ID>. Acesso em: 29 jul. 2010.

MUNARI, B. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 2002. 378p.

NALE, N. Programação de ensino no Brasil: o papel de Carolina Bori. **Psicologia USP**, v.9, n.1, p.275-301, 1998.

NASCIMENTO, E.N. **Ensino de prevenção de acidentes humanos em disciplinas e estágio de Curso de Fonoaudiologia**. 2010. 175p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

NASCIMENTO, E.N.; GIMENIZ-PASCHOAL, S.R. Os acidentes humanos e suas implicações fonoaudiológicas: opiniões de docentes e discentes sobre a formação superior. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, p.2289-2298, 2008.

NOGUEIRA, F.M.; VIEIRA, R.C.P.A.; VAZ, U.P. Percepção de agentes comunitários de saúde sobre a intoxicação doméstica infantil. **Revista de APS - Atenção Primária à Saúde**, v.12, n.1, p. 39-47, 2009.

PAES, C.E.N.; GASPAR, V.L.V. As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. **Jornal de Pediatria**, v.81, n.5, supl., p.S146-S154, 2005.

PANIZZA, J.F. **Metodologia e processo criativo em projetos de comunicação visual**. 2004. 254p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Escola de Comunicação e Artes - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PASQUALINI, E. **Objetos de aprendizagem para universitários sobre prevenção de acidentes de trânsito**. 2012. 161p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2012.

PEREIRA, A.S.; LIRA, S.V.G.; MOREIRA, D.P.; BARBOSA, I.L.; VIEIRA, L.J.E.S. Determinação de fatores de risco para a queda infantil a partir do modelo Calgary de avaliação familiar. **RBPS Revista Brasileira em Promoção da Saúde - UNIFOR**, v.23, n.2, p.101-108, 2010.

PEREIRA, J.H. Curso básico de teoria da comunicação. Rio de Janeiro: Quartet / UniverCidade, 3 ed. 2005. 128p.

PEREIRA, M.E.M.; MARINOTTI, M.; LUNA, S.V. O compromisso do professor com a aprendizagem do aluno: contribuições da análise do comportamento. In: HÜBNER, M.M.C.; MARINOTTI, M. (Orgs.). **Análise do Comportamento para a Educação**: contribuições recentes. Santo André: ESETec, 2004. p.11-32.

PLESS, I.B. Three basic convictions: a recipe for preventing child injuries. **Bulletin of the World Health Organization**, v.87, n.5, p.395-398, 2009.

RAUPP, F.M.; BEUREN, I.M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I.M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003. p.76-97.

REDIG, J. Não há cidadania sem informação, nem informação sem design. **InfoDesign Revista Brasileira de Design da Informação**, v.1, n.1, p.58-66, 2004. Disponível em: http://www.infodesign.org.br/conteudo/pontoVista/0/port/InfoDesign_v1_n1_2004_04_Redig.pdf. Acesso em: 02 set. 2010.

REIS, T.S.; SOUZA, D.G.; ROSE, J.C.; Avaliação de um programa para o ensino de leitura e escrita. **Estudos em Avaliação Educacional**, v.20, n.44, p.425-452, 2009.

RODRIGUES, M.E. **A contribuição do behaviorismo radical para a formação de professores**: uma análise a partir das dissertações e teses no período de 1970 a 2002. 2005. 483p. Tese (Doutorado – Psicologia da Educação) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2005.

SANTOS FILHO, J.C. Responsabilidade social da universidade. In: XIII COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NAS AMÉRICAS, Florianópolis,

2013. **Anais**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/114752>. Acesso em 10 mar. 2014.

SENA, S.P.; RICAS, J.; VIANA, M.R.A. A percepção dos acidentes escolares por educadores do ensino fundamental, Belo Horizonte. **Revista Médica de Minas Gerais**, v.18, n.4, supl.1, p.S47-S54, 2008.

SILVA, M. **Internet na Educação e inclusão social na era digital, na sociedade da informação e na cibercultura**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. Disponível em: http://scholar.google.com.br/scholar?start=10&q=hist%C3%B3rico+do+uso+da+internet+na+educa%C3%A7%C3%A3o&hl=pt-BR&as_sdt=0,5. Acesso em: 05 fev. 2014.

SKINNER, B.F. Por que os professores fracassam. In: _____. **Tecnologia do ensino**. São Paulo: Herder, EDUSP, 1972. p.89-108.

SKINNER, B.F. Contingências de reforço. In: _____. **História das grandes ideias do mundo ocidental**. São Paulo: Abril Cultural, v.51, 1975. cap.1, p.9-27. (Os Pensadores).

SKINNER, B.F. **Ciência e comportamento humano**. 10.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 489p.

SIEGEL, S.; CASTELLANN Jr., N.J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 448p. (Métodos de pesquisa).

STOLARSKI, A. **Alexandre Wollner e a formação do design moderno no Brasil**. São Paulo: CosacNaify, 2008. 111p.

TAKAHASHI, A.R.W; AMORIM, W.A.C. Reformulação e expansão dos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil: as dificuldades da retomada da Educação Profissional. Ensaio: **Aval. pol. públ. Educ.**, v.16, n.59, p.207-228, 2008.

TAVARES, E.O.; BURIOLA, A.A.; SANTOS, J.A.T.; BALLANI, T.S.L.; OLIVEIRA, M.L.F. Fatores associados à intoxicação infantil. **Escola de Enfermagem Anna Nery**, v.17, n.1, p.31-37, 2013.

TEIXEIRA, A.M.S. **Análise de contingências em Programação de Ensino Infantil – liberdade e efetividade na Educação**. Santo André, SP: ESETec Editores Associados, 2006. 292p.

TODOROV, J.C.; MOREIRA, M.B.; MARTONE, R.C. Sistema Personalizado de Ensino, Educação à Distância e Aprendizagem Centrada no Aluno. **Psicologia Teoria e Pesquisa**, Brasília, v.25, n.3, p.289-96, 2009.

TWEMLOW, A. **Para que serve o design gráfico?** Barcelona: Gustavo Gili, 2007. 256p. (Essential design handbooks).

VARGAS, J.S. **Formular objetivos comportamentais úteis**. São Paulo: EPU, 1974. 193p.

VILAS BÔAS, B.; GIMENIZ-PASCHOAL, S.R. **Vivendo contente e bem longe dos acidentes**. Ilustração Marieta Bonadio. Marília, 2010. 8p.

VILAS BÔAS, B. **Material paradidático voltado para a prevenção de acidentes infantis:** levantamento de subsídios, elaboração e avaliação. 2010. 70p. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

VILAS BÔAS, B. **Procedimentos pedagógicos no ensino fundamental voltados para a prevenção de quedas acidentais.** 2013. 83p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013.

VILLAS-BOAS, A. **O que é [e o que nunca foi] design gráfico.** 5.ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2003. 75p. (Série Design).

WEBER, L.N.D. Burrhus Frederic Skinner: um homem além do seu tempo. **Documenta CRP-08**, v.2, n.3, p.45-64, 1992.

ZANOTTO, M.L.B. Ensinar é arranjar contingências de reforço. In: _____. **Formação de professores:** a contribuição da análise do comportamento. São Paulo: EDUC, 2000. cap.2, p.41-60.

ZANOTTO, M.L.B. Subsídios da análise do comportamento para a formação de professores. In: HÜBNER, M.M.C.; MARINOTTI, M. (Orgs.). **Análise do Comportamento para a Educação:** contribuições recentes. Santo André: ESETec, 2004. 318p.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o coordenador do Curso de Design Gráfico.



Prezado Senhor

Gostaria de solicitar a Vossa colaboração para realizar parte da minha pesquisa de Doutorado intitulada “Ações sobre prevenção de acidentes infantis em curso de Design Gráfico”, desenvolvida junto ao Programa de Pós Graduação da UNESP de Marília.

O objetivo da pesquisa é a criação de uma metodologia em design gráfico para a elaboração, aplicação e avaliação de ações em disciplina de curso de Design Gráfico visando à produção de material informativo voltado para a prevenção de acidentes infantis por graduandos de uma Instituição de Ensino Superior.

A Vossa colaboração é muito importante para alcançar este objetivo e seria para: 1- autorizar que esta pesquisadora desenvolva um trabalho acadêmico com os graduandos na disciplina de Estudo dos Materiais de Produção Gráfica, oferecida no terceiro semestre, como parte prática do programa da disciplina. Este trabalho acadêmico consistirá no projeto de design para a produção de material informativo voltado para a prevenção de acidentes infantis; 2- permitir o uso do material informativo produzido pelos graduandos em ações educativas com crianças do EF e com responsáveis por crianças, caso ocorram, mantidos os créditos dos graduandos e da Instituição participantes, caso optem por incluir seus nomes nos créditos; 3- permitir a observação e/ou filmagem dos graduandos em sala de aula, caso seja possível; 4- permitir a gravação em arquivo dos trabalhos realizados; 5- permitir o uso posterior dos materiais informativos em ações educativas, caso seja necessário.

Informo que Vossa colaboração seguramente não trará qualquer prejuízo à sua pessoa, aos graduandos e à Instituição e que deverá ser espontânea, podendo retirar seu consentimento a qualquer momento que desejar.

Agora, e sempre que necessitar, esclarecerei qualquer dúvida que tiver a respeito da pesquisa e do uso das informações que obterei com todos que colaborarem. Caso queira saber do andamento e dos resultados deste projeto, basta entrar em contato com a responsável pela pesquisa e manifestar o interesse.

Desde já asseguro que o nome da Instituição sempre será mantido em segredo, caso opte por não incluir nos materiais informativos e na pesquisa.

Se estiver de acordo, gostaria de solicitar o preenchimento e assinatura de uma via deste Termo de Consentimento, devolvendo-a e ficando com a outra cópia. Caso não deseje participar, por favor, devolva os documentos em branco ou especifique sua decisão de não participação.

Agradeço a Vossa atenção e coloco-me à disposição para qualquer esclarecimento.
Atenciosamente,

MARIA APARECIDA BRANDÃO BONADIO KEPPLER

Doutoranda responsável pela pesquisa; Telefone para contato: ----- E-mail: marietabonadio@gmail.com

DE ACORDO: Dra. SANDRA REGINA GIMENIZ-PASCHOAL

Orientadora; Professora do Curso de Fonoaudiologia e do Curso de Pós Graduação em Educação

Telefone para contato: ----- E-mail: sandragp@marilia.unesp.br

Eu, _____,
(nome completo por extenso)

R.G. _____, _____ profissional _____ da
_____ concordo

(nome da IES)

espontaneamente em colaborar com a Doutoranda Maria Aparecida Brandão Bonadio Keppler nesta Pesquisa. Autorizo incluir o nome da Instituição nos créditos do material informativo e onde este material seja utilizado e publicado, nesta pesquisa e em outras atividades de pesquisa, ensino e extensão de serviços à comunidade, conforme necessidade.

() NÃO () SIM

Marília, ____ de _____ de ____.

(Assinatura)

APÊNDICE B - “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o participante”.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Campus de Marília
Faculdade de Filosofia e Ciências

Prezado(a) Senhor(a)

Gostaria de solicitar a sua participação para realizar parte da minha pesquisa de Doutorado intitulada “Ações sobre prevenção de acidentes infantis em curso de design gráfico”, desenvolvida junto ao Programa de Pós Graduação da UNESP de Marília.

O objetivo da pesquisa é a elaboração, aplicação e avaliação de ações em disciplina de curso de design gráfico visando à produção de material informativo voltado para a prevenção de acidentes infantis por graduandos de uma Instituição de Ensino Superior.

A sua colaboração é muito importante para alcançar este objetivo e seria participar das atividades do projeto de design de material informativo voltado para a prevenção de acidentes infantis que será realizado em sala de aula, no horário da disciplina de Estudo dos Materiais de Produção Gráfica, como parte prática do programa da disciplina.

A aceitação em participar implicará em: 1- permissão de uso das informações fornecidas em questionários; 2- gravação das informações e dos materiais informativos produzidos (salvos em arquivo); 3- gravação em áudio ou imagem das atividades realizadas durante a execução do projeto; 4- entrega dos materiais impressos à pesquisadora; 5- permissão de uso dessas informações e materiais produzidos na referida pesquisa ou em outras atividades de ensino, de pesquisa e de extensão de serviços à comunidade, caso ocorram, sendo respeitados os créditos dos graduandos autores e da Instituição participante, caso optem por incluir seus nomes nos créditos; 6- após a sua formatura no curso, concordar em responder a questionário com perguntas referentes ao tema, caso sejam solicitadas.

Desde já asseguro que a sua identidade será mantida em segredo, caso opte por não incluir seu nome nos créditos do material informativo e na pesquisa, que a sua colaboração seguramente não trará qualquer prejuízo a você e ao seu rendimento escolar e que deverá ser espontânea, podendo retirar seu consentimento a qualquer momento que desejar.

Agora, e sempre que necessitar, esclarecerei qualquer dúvida que tiver a respeito da pesquisa e do uso das informações que obterei com todos que colaborarem. Caso queira saber do andamento e dos resultados deste projeto, basta entrar em contato com a responsável pela pesquisa e manifestar o interesse.

Se estiver de acordo, gostaria de solicitar o preenchimento e assinatura de uma via deste Termo de Consentimento, devolvendo-a e ficando com a outra cópia. Caso não deseje participar, por favor, devolva os documentos em branco ou especifique sua decisão de não participação.

Agradeço a Vossa atenção e coloco-me à disposição para qualquer outro esclarecimento.

Atenciosamente,

MARIA APARECIDA BRANDÃO BONADIO KEPPLER

Doutoranda responsável pela pesquisa; Telefone para contato: ----- E-mail: marietabonadio@gmail.com

DE ACORDO: Profª Drª SANDRA REGINA GIMENIZ-PASCHOAL

Orientadora; Professora do Curso de Fonoaudiologia e do Curso de Pós Graduação em Educação

Telefone para contato: ----- E-mail: sandragp@marilia.unesp.br

Eu, (nome completo por extenso) _____,

R.G. _____, data de nascimento: ____/____/____, e-mail: _____,

tel.: (____) _____, concordo espontaneamente em colaborar com a Doutoranda Maria Aparecida Brandão Bonadio Kepler nesta Pesquisa.

Autorizo incluir o meu nome nos créditos do material informativo e onde este material seja utilizado e publicado, nesta pesquisa e em outras atividades de pesquisa, ensino e extensão de serviços à comunidade, conforme necessidade. () NÃO () SIM

Marília, ____ de _____ de ____.

(Assinatura)

APÊNDICE C - Programa de Ensino para a produção de material informativo a respeito da prevenção de acidentes infantis.

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso:				
Disciplina:				
Etapa: 3		Turma: A e B Noturno		
Professor:				
Objetivos do Programa de Ensino				
O objetivo geral do Programa de Ensino é que cada participante deverá estar apto a responder questões, a desenvolver textos e a executar o projeto gráfico de material informativo a respeito da temática, bem como utilizar a metodologia de projetos apresentada e produzir relatório do trabalho final.				
QUESTÃO	Os graduandos de um curso superior tecnológico em design gráfico têm conhecimento prévio a respeito da prevenção de acidentes infantis?			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO – Cada Unidade de Ensino corresponde a 2 horas/aula				
Unidades de Ensino (Assunto – foco / Atividade prevista)	Objetivo da aula (Procedimentos de ensino do programador)	Materiais (artigos, roteiros de avaliação, etc.)	Método de ensino	Resultados esperados (Atividades dos participantes)
- Apresentação da pesquisa. - Distribuição dos Termos de Consentimento. - Explicação a respeito do funcionamento do curso e da Plataforma Moodle e disponibilização do Manual do Moodle – aluno. - Aplicação do Questionário inicial.	- Apresentar a pesquisa de doutorado oferecendo as opções de participarem ou não. - Explicar a respeito da utilização da plataforma Moodle, para disponibilização do material e para o envio de trabalhos. - Aplicar Questionário Inicial a respeito da prevenção de acidentes infantis.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Termos de consentimento. - Questionário inicial. - Manual do Moodle – aluno.	- Aula expositiva. - Aplicação de questionário. - Troca de ideias e opiniões.	- Conhecer a pesquisa de doutorado. - Optar por participar ou não. - Assinar Termo de Consentimento. - Conhecer a plataforma Moodle para recebimento de informações e envio de trabalhos. - Responder ao Questionário Inicial a respeito da prevenção de acidentes infantis.
PRIMEIRA FASE: - Disponibilização das “Instruções para participantes”. - Atividades: “Descrever um acidente com criança que você tenha vivenciado ou presenciado”. “Pesquisa por notícias de acidentes com crianças”	- Informar a respeito da participação na pesquisa. - Propor as atividades: descrever um acidente com criança e pesquisar por três notícias a respeito de acidentes com crianças.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo: “Folha de instruções”. - Instruções a respeito das atividades.	- Utilização da plataforma Moodle. - Troca de ideias e opiniões.	- Adquirir conhecimentos a respeito da participação na pesquisa. - Refletir a respeito da ocorrência de acidentes com crianças na vivência pessoal. - Refletir a respeito da ocorrência e divulgação dos acidentes infantis e se as notícias trazem informações a respeito de prevenção.

(continua)

(continuação do Apêndice C)

- Primeiro texto: “Acidentes infantis”. - Questões referentes ao texto. - pesquisa por dez imagens de acidentes infantis, indicando a fonte e salvar em uma pasta virtual para a formação de um “banco” de imagens.	- Apresentar texto “Acidentes infantis”. - Aplicar questões referentes ao texto. - Propor a atividade de pesquisa por imagens relacionadas ao texto, as quais devem ser salvas em uma pasta virtual para a formação de um “banco” de imagens.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo: “Acidentes infantis”. - Questões referentes ao texto. - Instruções a respeito da atividade.	- Utilização da plataforma Moodle. - Utilização da Internet para pesquisa de imagens. - Troca de ideias e opiniões.	- Adquirir conhecimento científico a respeito de acidentes infantis. - Responder às questões referentes ao texto. - Fazer pesquisa de imagens relacionadas ao texto, salvar as imagens em pasta virtual e iniciar a formação de um “banco” de imagens. - Enviar as questões e as imagens para a pesquisadora por meio do Moodle.
- Segundo texto: “Tipos de acidentes”. - Questões referentes ao texto. - Atividade: pesquisa por imagens relacionadas aos tipos de acidentes, sendo seis imagens referentes a cada acidente (queda, queimadura, intoxicação e atropelamento), incluir no banco de imagens, classificá-las e indicar as fontes.	- Apresentar texto “Tipos de acidentes”. - Aplicar questões referentes ao texto. - Propor a atividade de pesquisa por imagens relacionadas ao texto, as quais devem ser salvas em uma pasta virtual e incluídas no “banco” de imagens.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo: “Tipos de acidentes”. - Questões referentes ao texto. - Instruções a respeito da atividade.	- Utilização da plataforma Moodle. - Utilização da Internet para pesquisa de imagens. - Troca de ideias e opiniões.	- Adquirir conhecimento científico a respeito dos tipos de acidentes. - Responder a questões referentes ao texto. - Fazer pesquisa por imagens relacionadas ao texto, salvar as imagens em pasta virtual e incluí-las no “banco” de imagens. - Enviar as questões e as imagens para a pesquisadora por meio do Moodle.
- Terceiro texto: “Prevenção de acidentes infantis”. - Questões referentes ao texto. - Atividade: pesquisa por dez imagens relacionadas à prevenção de acidentes e a ações educativas, as quais devem ser salvas com indicação de fonte e incluídas no banco de imagens.	- Apresentar texto “Prevenção de acidentes infantis”. - Aplicar questões referentes ao texto. - Propor a atividade de pesquisa de imagens relacionadas ao texto, as quais devem ser salvas em uma pasta virtual e incluídas no “banco” de imagens.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo: “Prevenção de acidentes infantis”. - Questões referentes ao texto. - Instruções a respeito da atividade.	- Utilização da plataforma Moodle - Questões referentes ao texto. - Utilização da Internet para pesquisa de imagens. - Troca de ideias e opiniões.	- Adquirir conhecimento científico a respeito da prevenção de acidentes infantis. - Responder às questões referentes ao texto. - Fazer pesquisa por imagens relacionadas ao texto, salvar as imagens em pasta virtual e incluí-las no “banco” de imagens. - Enviar as questões e as imagens para a pesquisadora por meio do Moodle.

Como o design gráfico pode contribuir com a divulgação de conhecimento a respeito da prevenção de acidentes infantis junto aos públicos: crianças e adultos responsáveis por crianças?				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
- Quarto texto: “Utilização de materiais informativos”. - Questões referentes ao texto. - Atividade: pesquisa por cinco imagens relacionadas a materiais educativos e/ou informativos, as quais devem ser salvas com indicação de fonte e incluídas no banco de imagens.	- Apresentar texto “Utilização de materiais informativos”. - Aplicar questões referentes ao texto. - Propor a atividade de pesquisa de imagens relacionadas ao texto, as quais devem ser salvas em uma pasta virtual e incluídas no “banco” de imagens.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo: “Utilização de materiais informativos”. - Questões referentes ao texto.	- Utilização do Moodle. - Utilização da Internet para pesquisa de imagens. - Troca de ideias e opiniões.	- Adquirir conhecimento científico a respeito da “Utilização de materiais informativos” - Responder às questões referentes ao texto. - Fazer pesquisa por imagens relacionadas ao texto, salvar as imagens em pasta virtual e incluí-las no “banco” de imagens. - Enviar as questões e as imagens para a pesquisadora por meio do Moodle.
SEGUNDA FASE: - Quinto texto: “Design da informação – definições e atuação na Educação”. - Questões referentes ao texto. - Atividade: pesquisa por quatro imagens relacionadas a materiais educativos e/ou informativos que tenham DESIGN, fazer banco de imagens, classificá-las e indicar referências.	- Apresentar texto “Design da informação”. - Aplicar questões referentes ao texto. - Propor a atividade de pesquisa de imagens relacionadas ao texto, as quais devem ser salvas em uma pasta virtual e incluídas no “banco” de imagens.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo: “Design da informação – definições e atuação na Educação”. - Questões referentes ao texto.	- Utilização da plataforma Moodle. - Utilização da Internet para pesquisa de imagens. - Troca de ideias e opiniões.	- Adquirir conhecimento científico a respeito do design da informação. - Responder às questões referentes ao texto. - Fazer pesquisa por imagens relacionadas ao texto, salvar as imagens em pasta virtual e incluí-las no “banco” de imagens. - Enviar as questões e as imagens para a pesquisadora por meio do Moodle.
- Sexto texto: “O design de materiais informativos: uma análise gráfica de materiais direcionados a crianças”. - Questões referentes ao texto. - Instruções para definição de grupos de trabalho e tema. - Atividade: definição de grupos de trabalho e tema.	- Apresentar texto “O design de materiais informativos”. - Aplicar questões referentes ao texto. - Disponibilizar texto com instruções para definição de grupos de trabalho e tema. - Propor atividade de discussão em grupos para a definição dos grupos de trabalho e do tema do trabalho (tipo de acidente infantil).	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo: “O design de materiais informativos”. - Questões referentes ao texto. - Texto em arquivo: “Instruções para definição de grupos e temas”.	- Utilização da plataforma Moodle. - Troca de ideias e opiniões.	- Adquirir conhecimento científico a respeito do design de materiais informativos. - Responder às questões referentes ao texto. - Trabalhar em grupo para a definição dos grupos de trabalho e dos temas dos materiais informativos, conforme instruções. - Enviar para a pesquisadora, por meio do Moodle, arquivo com os nomes dos alunos componentes de cada grupo e o tema escolhido.

(continua)

(continuação do Apêndice C)

TERCEIRA FASE: Sétimo texto – “Metodologia de projeto de design gráfico”. - Questões referentes ao texto. - Instruções ao respeito do trabalho prático e modelo do Relatório 1, o Formulário de Briefing. - Atividades: definição de público-alvo e tipo de material informativo e preenchimento do Relatório 1.	- Apresentar texto “Metodologia de projeto de design gráfico”. - Aplicar questões referentes ao texto. - Fornecer instruções, escritas e verbais, relacionadas ao trabalho prático. - Fornecer modelo e instruções verbais a respeito do Relatório 1. - Propor atividade de preenchimento do Relatório 1.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Texto em arquivo “Metodologia de projeto de design gráfico”. - Questões referentes ao texto. - Texto em arquivo com instruções relacionadas à metodologia. - Modelo do Relatório 1.	- Utilização da plataforma Moodle. - Troca de ideias e opiniões. - Atividades em grupo.	- Conhecer as etapas da metodologia de projetos de material informativo. - Responder às questões referentes ao texto. - Trabalhar em grupo para a definição de público-alvo e tipo de material informativo e para o preenchimento do Relatório 1. - Enviar para a pesquisadora, por meio do Moodle as atividades propostas.
Levantamento de dados: familiarização com o universo envolvido no projeto. - Revisão do Relatório 1. - Revisão dos textos e pesquisa por mais informações.	- Fazer a correção do Relatório 1, em conjunto com os participantes. - Propor uma análise dos textos e a seleção de informações referentes ao tema escolhido. - Propor pesquisa por outros textos.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede.	- Utilização da plataforma Moodle. - Trabalho prático em grupo. - Troca de ideias e opiniões.	Fazer a correção do Relatório 1 conforme indicações da pesquisadora. - Analisar os textos e selecionar as informações referentes ao tema escolhido. - Procurar por outros textos como fonte de informação.
Conceituação do projeto: estabelecimento de uma diretriz conceitual e uma diretriz visual - Modelo do Relatório 2, o Formulário de Conceituação do Projeto. - Atividade: preenchimento do Relatório 2 - Formulário de Conceituação do Projeto.	- Explicar a respeito do preenchimento do Relatório 2.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Modelo do Relatório 2.	- Utilização da plataforma Moodle. - Trabalho prático em grupo. - Troca de ideias e opiniões.	- Preencher o Relatório 2. - Enviar para a pesquisadora, por meio do Moodle a atividade proposta.
- Revisão do Relatório 2. - Atividade: elaboração do texto a ser inserido no material informativo.	- Fazer a correção do Relatório 2, em conjunto com os participantes. - Propor a produção de texto informativo.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede.	- Utilização da plataforma Moodle. - Trabalho prático em grupo. - Troca de ideias e opiniões.	- Fazer a correção do Relatório 2 conforme indicações da pesquisadora. - Elaborar texto para ser inserido no material informativo.

(continua)

(continuação do Apêndice C)

- Atividade: continuação da elaboração do texto a ser inserido no material informativo com orientações da pesquisadora.	- Propor a continuação da produção de texto informativo com orientações da pesquisadora.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede.	- Utilização da plataforma Moodle. - Trabalho prático em grupo. - Troca de ideias e opiniões.	- Continuar a elaborar texto para ser inserido no material informativo com orientações da pesquisadora. - Enviar para a pesquisadora, por meio do Moodle a atividade proposta.
- Atividade: elaboração de rafe (esboços) da peça gráfica com orientações da pesquisadora.	- Propor a elaboração de rafe com orientações da pesquisadora.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Papel e lápis para a elaboração dos rafe.	- Utilização da plataforma Moodle. - Trabalho prático em grupo. - Troca de ideias e opiniões.	- Elaborar rafe com a orientação da pesquisadora.
Elaboração da proposta preliminar do projeto: estrutura do projeto e estudo preliminar da peça. - Atividade: escolha do rafe a ser utilizado e elaboração do <i>layout</i> em softwares gráficos com orientação da pesquisadora.	- Orientação quanto à definição do rafe a ser utilizado. - Propor a elaboração do <i>layout</i> .	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Papel e lápis para a elaboração dos rafe. - Softwares gráficos.	- Utilização da plataforma Moodle. - Trabalho prático em grupo. - Troca de ideias e opiniões.	- Escolher o rafe a ser utilizado. - Elaborar o <i>layout</i> utilizando softwares gráficos. - Trocar ideias com os membros do grupo e a pesquisadora.
Apresentação da proposta ao cliente; Avaliação da proposta; Ajustes; - Atividade: elaboração do <i>layout</i> em softwares gráficos com orientação da pesquisadora.	- Propor a elaboração do <i>layout</i> . - Orientar os participantes.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Papel e lápis para rafe. - Softwares gráficos.	- Utilização da plataforma Moodle. - Trabalho prático em grupo. - Troca de ideias e opiniões.	- Elaborar o <i>layout</i> utilizando softwares gráficos. - Trocar ideias com os membros do grupo e a pesquisadora. - Fazer ajustes necessários.
Desenvolvimento do projeto: revisão e a finalização. - Modelo do Relatório 3, o Formulário de Proposta de Material Informativo - Situação futura - Considerações finais. - Atividades: preenchimento do Relatório 3 e elaboração do <i>layout</i> em softwares gráficos com orientação da pesquisadora.	- Explicar a respeito do preenchimento do Relatório 3. - Propor o preenchimento do Relatório 3. - Propor a elaboração do <i>layout</i> . - Orientar os participantes.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Modelo do Relatório 3 em arquivo. - Papel e lápis para rafe. - Softwares gráficos.	- Utilização da plataforma Moodle. - Trabalho prático em grupo. - Troca de ideias e opiniões.	- Preencher o Relatório 3. - Elaborar o <i>layout</i> utilizando softwares gráficos. - Trocar ideias com os membros do grupo e a pesquisadora. - Fazer ajustes necessários.

(continua)

(continuação do Apêndice C)

- Finalização do <i>layout</i> do material informativo.	- Propor a finalização do <i>layout</i> do material informativo.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede. - Papel e lápis para raffles. - Softwares gráficos.	- Utilização da plataforma Moodle. - Trabalho prático em grupo. - Troca de ideias e opiniões.	Finalizar o layout do material informativo.
Entrega do trabalho prático – materiais a serem entregues: • Material informativo impresso; • Relatório do projeto; • CD com todos os arquivos gravados. - Aplicação do Questionário Final.	- Receber os trabalhos dos participantes. - Aplicar o Questionário Final.	- Questionário Final impresso. - Caneta.	- Recebimento dos trabalhos e dos questionários respondidos para posterior avaliação.	- Entregar os trabalhos conforme indicado pela pesquisadora. - Responder ao Questionário Final.
Divulgação de notas e comentários a respeito dos trabalhos.	- Oferecer feedback aos participantes, apontando acertos e erros para futuras correções.	- Plataforma Moodle. - Computadores em rede.	- Feedback a respeito dos trabalhos.	- Verificar acertos e erros no trabalho.
Total: 40 horas/aula				
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação será feita considerando-se o aproveitamento dos participantes em todo o processo de aplicação do Programa de Ensino, considerando-se a execução e a entrega das atividades propostas e, conforme critérios específicos, os materiais informativos produzidos pelos participantes. A nota mínima necessária será 6,0, e será considerado com aproveitamento “Suficiente” (S), os participantes ou grupos de participantes com nota de 6,0 a 10, e, “Insuficiente” (I), os com nota abaixo de 6,0.				

(a bibliografia referente às aulas a respeito do projeto de material gráfico informativo encontra-se ao final de cada texto)

APÊNDICE D – Questionário Inicial - conhecimentos e opiniões dos participantes no início do Programa de Ensino.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus Marília-SP
Faculdade de Filosofia e Ciências



Temos interesse em conhecer melhor a sua opinião e a sua vivência, relacionadas aos acidentes com crianças. Neste questionário, nas questões objetivas, assinale uma ou mais alternativas, conforme o seu conhecimento. Se não houver espaço suficiente para responder às questões dissertativas, solicite outra folha, indicando o número da questão na resposta.

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Sexo: () M () F

Escola onde cursou o Segundo Grau: _____

Curso atual: _____ Módulo: _____

Instituição: _____ Cidade: _____

Está trabalhando? () sim () não Se sim, há quanto tempo começou a trabalhar? _____

Qual a sua ocupação? _____ Data: ____/____/____

1. Já recebeu informações sobre prevenção de acidentes infantis na universidade?
() sim () não () não me lembro
Se respondeu "não" ou "não me lembro", continue a responder na questão 5.
2. Por quais meios recebeu estas informações? () material impresso; () palestra;
() aulas; () outra situação – qual? _____
3. Qual o assunto abordado? () queda; () queimadura; () intoxicação;
() atropelamento; () outro: indique o(s) assunto(s) _____
4. Qual(is) assunto(s) foi(ram) abordado(s)?
() como prevenir: (indique o(s) acidente(s) a ser(em) evitado(s)) _____;
() como socorrer: (indique o(s) acidente(s) a ser(em) socorrido(s)) _____;
() responsabilidade dos pais ou responsáveis;
() responsabilidade do poder público;
() responsabilidade da sociedade;
() outra: indique o assunto abordado _____
5. Já recebeu informações sobre prevenção de acidentes infantis fora da universidade?
() sim () não () não me lembro
Se respondeu "não" ou "não me lembro", continue a responder na questão 9.
6. Por quais meios? () TV; () rádio; () Internet; () material impresso;
() palestra; () aulas no ensino fundamental ou médio;
() outra situação – qual? _____

(continua)

(continuação do Apêndice D)

7. Qual(is) assunto(s) foi(ram) abordado(s)?
☐) como prevenir: (indique o(s) acidente(s) a ser(em) evitado(s)) _____;
☐) como socorrer: (indique o(s) acidente(s) a ser(em) socorrido(s)) _____;
☐) responsabilidade dos pais ou responsáveis;
☐) responsabilidade do poder público;
☐) responsabilidade da sociedade;
☐) outra: indique a forma de abordagem _____
8. Você acredita que, após receber tais informações, as pessoas passam a refletir mais e tomam mais cuidados com objetos, ambientes e atitudes, buscando a prevenção de acidentes infantis?
☐) sim, sempre.
☐) sim, mas somente quem é responsável por crianças.
☐) sim, mas somente se a informação for constantemente repetida, pois esquecem logo.
☐) não, as pessoas não mudam seu comportamento após receber tais informações.
9. Nas ações listadas a seguir, considerando acidentes com crianças, indique:
P (prevenção) S (primeiro-socorro)
1. ☐) Em escadas residenciais, colocar corrimãos e portões no topo e na base.
 2. ☐) Colocar grades ou redes de proteção nas janelas e sacadas.
 3. ☐) Evitar deixar objetos ou brinquedos espalhados em locais de passagem de pessoas.
 4. ☐) Não permitir que crianças brinquem em lugares altos como lajes.
 5. ☐) Utilizar somente tapetes antiderrapantes.
 6. ☐) Evitar movimentar a vítima acidentada e chamar o resgate imediatamente.
 7. ☐) Cuidar para que crianças não subam em móveis, como sofás, cadeiras, mesas e armários e não posicioná-los perto de janelas.
 8. ☐) Crianças devem usar somente sapatos baixos, sem salto e não devem usar sandália para ir à escola, o mais indicado é o tênis, que não sai do pé e tem solado antiderrapante.
 9. ☐) Manter fora do alcance de crianças objetos perigosos como facas, tesouras e outros.
 10. ☐) Depois da queda, manter a criança acordada no local e esperar pelo socorro.
 11. ☐) Sempre acompanhar as crianças em parques e verificar se os brinquedos estão seguros.
 12. ☐) Em caso de queda de recém-nascido, levar imediatamente ao pronto-socorro, pois nessa idade são muito frágeis.
 13. ☐) Ao trocar as roupas e fraldas do bebê, deixar todos os objetos necessários ao alcance das mãos para que não seja necessário se afastar da criança para buscar algo.
 14. ☐) Não deixar que crianças andem ou corram em pisos molhados.
 15. ☐) Os adultos não devem brincar de jogar bebês para o alto.
 16. ☐) Colocar bebês para dormir em berços com grades e não em camas comuns, pois estes podem cair da cama.
 17. ☐) Não deixar crianças sozinhas brincando em beiras de rios, lagos ou piscinas.

(continua)

(continuação do Apêndice D)

18. () Ao andar de bicicleta, skate ou patins, as crianças devem usar equipamento de segurança, como joelheiras, cotoveleiras e capacete.
19. () Evitar que crianças entrem ou permaneçam na cozinha.
20. () Posicionar as panelas com os cabos voltados para dentro do fogão.
21. () Utilizar toalhas de mesa curtas, evitando que a criança puxe.
22. () Posicionar panelas e vasilhas contendo alimentos quentes no centro da mesa.
23. () Colocar protetores em tomadas e não deixar crianças ligarem aparelhos elétricos.
24. () Manter as crianças longe de ferros de passar roupas, principalmente quando estes estiverem em uso ou quentes.
25. () Manter as crianças longe de churrasqueiras acesas, fogueiras e fogos de artifício.
26. () Guardar fósforos, isqueiros e produtos inflamáveis em armários altos e trancados.
27. () Verificar a temperatura da água com a parte interna do antebraço antes de colocar o bebê na banheira.
28. () Lavar a queimadura, quando esta ocorrer, com água em temperatura natural e cobrir com um pano molhado.
29. () Ensinar às crianças que fogo não é brinquedo, que pode causar graves ferimentos.
30. () Em caso de queimadura, não passar nenhum produto, como creme dental ou algum remédio. Levar a um pronto-socorro imediatamente.

10. Nas ações listadas a seguir, considerando acidentes com crianças, indique:

P (prevenção) S (primeiro-socorro)

1. () Oferecer medicação para crianças sempre em ambiente iluminado e na dose indicada pelo médico.
2. () Evitar incentivar a criança a tomar a medicação dizendo que é doce ou gostoso.
3. () Guardar medicamentos, produtos químicos e bebidas alcoólicas longe do alcance e da visão de crianças, de preferência em armários altos e trancados.
4. () Crianças não devem brincar com brinquedos ou objetos que contenham peças pequenas, pois elas podem colocá-los na boca e engolir, causando sufocação ou outro dano à saúde.
5. () Manter produtos de limpeza em suas embalagens originais.
6. () Produtos de limpeza não devem ser colocados em garrafas PET de bebidas. Não comprar produtos clandestinos.
7. () Evitar que crianças fiquem em ambientes fechados com fumaça de cigarro ou de escapamento de carro.
8. () Em caso de intoxicação, não induzir o vômito.
9. () Não deixar ao alcance de crianças, sacolas plásticas ou algo que caiba a cabeça e que possa asfixiar.
10. () Cortar alimentos como carne em pedaços pequenos para que não engasguem e sufoquem.
11. () Verificar a validade e a aparência dos alimentos antes de oferecê-los às crianças.

(continua)

(continuação do Apêndice D)

12. () Em caso de intoxicação, não dar remédio ou produto, nem mesmo água, encaminhar a vítima ao pronto-socorro mais próximo, levando também a embalagem do produto.
 13. () Em caso de mordida de cobra ou picada de algum inseto venenoso, não estancar o veneno, procurar saber qual foi o animal e buscar ajuda médica urgente.
 14. () As crianças devem atravessar as ruas acompanhadas e de mãos dadas com um adulto e, sempre que possível, utilizar a faixa de segurança.
 15. () Ensinar a criança, logo que ela aprenda a andar, a olhar para os dois lados antes de atravessar a rua.
 16. () Ensinar às crianças o significado dos sinais de trânsito e a respeitá-los.
 17. () Em caso de atropelamento, chamar o resgate imediatamente.
 18. () Não permitir que crianças brinquem em locais com movimentação de veículos, como ruas, estacionamentos, garagens.
 19. () Evitar movimentar a criança acidentada, verificar os sinais vitais, proteger a cabeça e chamar o resgate imediatamente.
 20. () Manter fechados os portões que dão acesso à rua.
11. Qual a sua opinião sobre o assunto: prevenção de acidentes infantis?
- () Muito importante.
- () Importante.
- () Pouco importante.
- () Sem importância.
- () Outra opinião. Especifique: _____
12. Você considera que há relação entre prevenção de acidentes infantis e design gráfico?
- () sim () não () não sei
- Se respondeu “sim”, qual a relação? _____
- Se respondeu “não”, justifique. _____

Agradeço a sua colaboração. Suas informações serão úteis ao trabalho de educação pela prevenção de acidentes com crianças.

APÊNDICE E – Apostila “Elaboração de material informativo a respeito da prevenção de acidentes infantis” (a apostila completa poderá ser solicitada à autora pelo e-mail: marietabonadio@gmail.com).

Elaboração de material informativo sobre prevenção de acidentes infantis



**Maria Aparecida Brandão Bonadio Keppler
Sandra Regina Gimeniz-Paschoal**

APÊNDICE F – Texto 1 da Apostila “Elaboração de material informativo a respeito da prevenção de acidentes infantis”.

Acidentes infantis



Este texto tem por objetivo fornecer algumas informações sobre acidentes infantis buscando despertar o seu interesse pelo assunto, sendo este, o início de pesquisas mais aprofundadas.

O método utilizado foi a pesquisa bibliográfica em bases de dados como o Scielo, o Google Acadêmico e também a BVS (Biblioteca Virtual em Saúde).

Inicialmente pode-se perguntar: o que é acidente? Segundo o dicionário Mini Aurélio (2008, p.89) é um “acontecimento casual, imprevisto; acontecimento infeliz, casual ou não, de que resulta ferimento, dano, etc.; desastre”. Assim como nos dicionários, no ideário popular, o acidente é visto como algo imprevisível.

Mas as questões da casualidade e da imprevisibilidade do acidente têm sido revistas. O Ministério da Saúde apresenta acidente “como um evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e ou emocionais no âmbito doméstico ou nos outros ambientes sociais, como o do trabalho, do trânsito, da escola, de esportes e o de lazer.” (BRASIL, 2005, p.8). Pesquisadores afirmam que o acidente ou o trauma não intencional não é uma ocorrência fortuita, não ocorre por acaso, é muitas vezes, o resultado de um conjunto de fatores que tornam a sua ocorrência mais ou menos previsível, como é apresentado nas pesquisas de Guimarães et al. (2003) e Lima et al. (2009).

Quando se trata de analisar segmentos populacionais, o Ministério da Saúde identifica peculiaridades marcantes entre estes segmentos.

O grupo de crianças, adolescentes e jovens, que engloba os indivíduos na faixa etária de zero a 24 anos de idade, tem sido vítima de diferentes tipos de acidentes e de violências. Enquanto na infância o ambiente doméstico é o principal local onde são gerados esses agravos, na adolescência, o espaço extradomiciliar tem prioridade no perfil epidemiológico (BRASIL, 2005, p.19).

O mesmo documento apresenta a seguinte classificação: acidentes domésticos (quedas, queimaduras, intoxicações, afogamentos e outras lesões) e acidentes extradomiciliares (acidentes de trânsito e de trabalho, afogamentos, intoxicações e outras lesões).

Guimarães et al. (2003) afirmam que os acidentes com crianças seguem padrões específicos, previsíveis, e são diretamente influenciados pela idade, sexo, local de moradia, hora do dia e clima. Sendo o ambiente doméstico propício a este tipo de acidente, pela presença de objetos cortantes, móveis com quinas, janelas sem proteção, painéis com alimentos quentes, produtos inflamáveis, tóxicos ao alcance de crianças, entre outros riscos que contribuem para aumentar o número de crianças lesionadas, sendo causa de morte em muitos casos.

Para Lima et al. (2009), o ambiente doméstico deveria promover a saúde e o bem-estar da criança em todos os aspectos, incluindo físicos, psicológicos e sociais, no entanto, crenças de que os domicílios são ambientes seguros fazem com que as pessoas negligenciem os cuidados mínimos de segurança. Os autores colocam que as pessoas acreditam também que os acidentes fazem parte do aprendizado da criança e, casos mais simples, como pequenas quedas, escoriações ou lesões, não chegam a despertar um comportamento preventivo no lar.

Para identificar as causas mais frequentes de acidentes com crianças, com a finalidade de estabelecer bases para programas de prevenção, Baracat et al. (2000), fizeram uma pesquisa em um hospital de Campinas, SP. No período de março de 1997 a fevereiro de 1998 foram atendidas 3.214 crianças até 14 anos, vítimas de acidentes. Os resultados mostraram que:

- Os atendimentos relacionados a acidentes representaram 11% do total;
- 62,1% destes eram crianças do sexo masculino;
- Quanto às idades em que mais ocorrem acidentes, foi constatado que:
 - 33,4% eram crianças entre 9 e 13 anos;
 - 27,2% eram crianças entre 2 e 5 anos;
 - 25,5% eram crianças entre 5 a 9 anos.
- Em 74% dos casos houve traumatismo, devido principalmente a quedas;
 - O TCE (Traumatismo Crânio-Encefálico) atingiu mais as crianças menores de 1 ano;
 - O traumatismo de membros atingiu mais as crianças entre 9 e 13 anos.
- Picadas e mordeduras ocorreram mais entre 5 e 13 anos;

- Intoxicações exógenas (substâncias externas ao organismo, do ambiente) e acidentes com corpo estranho, ocorreram mais entre 2 e 5 anos;
- As queimaduras ocorreram mais entre os menores de 5 anos;
- 89,7% dos atendimentos foram de baixa complexidade;
- 20 pacientes foram encaminhados para UTI;
- Ocorreram 4 óbitos.

Os pesquisadores concluíram que o caso de acidente mais frequente é a queda com criança do sexo masculino, acima de 9 anos, resultando em traumatismo de membros.

Liberal et al. (2005) em revisão de literatura para identificar estratégias para tornar a escola segura, fizeram uma contextualização da violência e dos acidentes que ocorrem no ambiente escolar. Os autores apresentaram uma pesquisa realizada na França, em 2002, baseada em questionários aplicados a 2.396 adolescentes, vítimas de acidentes, que passaram pela enfermaria de escolas, apresentando, entre outros, os seguintes resultados:

- 52,8% se acidentaram durante as atividades esportivas,
- 12,7% que se acidentaram nas atividades de recreação. (Verificou-se que o risco de acidente nessas atividades diminui significativamente com a idade.)
- As causas mencionadas pelas vítimas eram:
 - descuido pessoal (26%),
 - falta de jeito, inabilidade (17,5%),
 - não percepção do risco (13,8%),
 - cansaço (9,5%),
 - estresse (8,6%)
 - e desrespeito às instruções do professor (6%).
- As lesões foram:
 - contusões (50,7%),
 - ferimentos (18,7%),
 - tendinite (11,7%),
 - distensão (9,2%),
 - outras (7,3%).
- Desses, 11,4% se afastaram da escola por algum período,
 - 16,3% foram dispensados das atividades esportivas
 - e 2,7% precisaram ser hospitalizados.

Buscando viabilizar a realização de estratégias de Educação em Saúde no âmbito familiar para minimizar as consequências dos acidentes domésticos na infância, Lima et al. (2009) realizaram um estudo descritivo-exploratório por meio de entrevista estruturada em visitas domiciliares a 65 famílias de pré-escolares, no período compreendido entre dezembro/2004 e julho/2005, na cidade de Fortaleza, CE. A renda mensal das famílias pesquisadas era de até dois salários mínimos. A faixa etária das crianças pesquisadas foi de 1 a 6 anos. Nas famílias pesquisadas foram encontradas 108 crianças nesta faixa de idade. Estes são alguns dos resultados que a pesquisa apresentou:

- Foram relatados 101 acidentes envolvendo 57 crianças;
- 72,28% das crianças acidentadas eram do sexo masculino;
- 35,65% dos acidentes ocorreram na sala (com 14 quedas, entre outros);
- 26,73% ocorreram na cozinha (com 8 queimaduras, entre outros);
- 17,82% ocorreram no quarto (com 10 quedas, entre outros);
- em 79,21% dos acidentes a mãe estava presente;
- em 16,83% dos acidentes havia pelo menos um adulto presente;
- em somente 2,57% a criança estava sozinha em casa.

Para Amorim et al. (2009) os acidentes domésticos com crianças são relativamente comuns e constituem uma importante causa de danos à saúde infantil, sendo considerados uma das principais causas de morte que poderiam ser evitadas através da prevenção. Os autores salientam que a falta de informação por parte dos pais ou responsáveis aumenta a incidência de acidentes, a maioria deve-se à falta de atenção dos adultos e ao menosprezo por riscos corriqueiros, bastando alguns segundos de distração para que os acidentes aconteçam. Para evitar acidentes, são essenciais a vigilância, consciência e supervisão à medida que a criança adquire novas habilidades locomotoras e manipulativas.

Mas, quais são as consequências dos acidentes?

Martins (2006) em sua pesquisa de mestrado em Saúde Coletiva objetivou, entre outros fins, conhecer e divulgar os dados epidemiológicos acerca dos acidentes infantis e, sobre as consequências dos acidentes infantis, ressalta:

Além dos custos sociais, econômicos e emocionais, os acidentes na infância são responsáveis não só por grande parte das mortes, mas também por traumatismos não fatais, como encefalopatia, anóxia por quase afogamento, cicatrizes e desfiguração devidos a queimaduras, bem como déficits neurológicos persistentes devidos a traumatismos cranianos, que exercem um grande impacto a longo prazo, repercutindo na família e na sociedade e

penalizando nossas crianças e adolescentes em plena fase de crescimento e desenvolvimento. (MARTINS, 2006)

Como resultado desta pesquisa conclui-se que os acidentes infantis não são mais considerados como casuais e imprevisíveis, ao contrário, são consequências de vários fatores, entre os quais, comportamentos inadequados que não levam em consideração ou menosprezam a segurança das crianças. Os acidentes são previsíveis, pois seguem um padrão, conhecendo-se este padrão, pode-se prevenir que aconteçam. As injúrias, ou lesões, mesmo pequenas devem ser tomadas como um alerta aos pais e responsáveis, para que adotem comportamentos seguros, evitando que a ocorrência se repita. Os acidentes infantis têm muitas consequências, tanto para a pessoa que sofreu o acidente, quanto para a família, para a sociedade e para os governos. No caso dos acidentados, podem ser desde machucados leves, lesões que deixam sequelas por toda vida e até a morte, sendo assim, é imprescindível que autoridades públicas e toda sociedade estejam engajadas, trabalhando pela prevenção com medidas de segurança em locais públicos como escolas, com informação, para que pais e responsáveis por crianças tenham mais conhecimento sobre o assunto e passem a adotar comportamentos seguros. Este engajamento envolve também profissionais de várias Áreas, entre as quais da Saúde, Educação e Design Gráfico, estes últimos trabalhando com a produção de materiais informativos mais adequados, tanto do ponto de vista da informação, quanto da forma como esta informação é transmitida.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, M.G.R.; MEDEIROS, G.X.; BENICIO, J.A.; OLIVEIRA, P.S.B.; SANTOS, E.V.; SOUSA, F.F. Incidência e principais causas de acidentes domésticos em crianças na fase Toddler e pré escolar. **Revista Coopex**, v.1, p.1-7, 2009. Disponível em: <http://coopex.fiponline.com.br/images/arquivos/documentos/7.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2013.
- BARACAT, E.C.E.; PARASCHIN, K.; NOGUEIRA, R.J.N.; REIS, M.C.; FRAGA, A.M.A.; SPEROTTO, G. Acidentes com crianças e sua evolução na região de Campinas, SP. **J Pediatría**, v.76, n.5, p. 368-74, 2000. Disponível em: http://www.jpmed.com.br/conteudo/00-76-05-368/port_print.htm. Acesso em: 19 jan. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências**: portaria MS/GM n.737 de 16/5/01, publicada no DOU n.96 seção 1E de 18/5/01. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 64p. (Série E. Legislação de Saúde).

GUIMARÃES, S.B.; SILVA FILHO, A.C.; CORREIA, A.A.; RIBEIRO, J.P.A.; WALNICKSON, A.; LIMA, D.B.C. Acidentes domésticos em crianças: uma análise epidemiológica. **Revista de Pediatria do Ceará**, v.4, n.2, p.27-31, 2003.

LIBERAL, E.F.; AIRES, R.T.; AIRES, M.T.; OSORIO, A.C.A. Escola segura. **Jornal de Pediatria**, v.81, n.5, p.S155-S163, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n5s0/v81n5Sa05.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2013.

LIMA, R.P.; BARBOSA XIMENES, L.; SILVA JOVENTINO, E.; VIEIRA, L.J.E.S.; ORIÁ, M.O.B. Acidentes na infância: local de ocorrência e condutas dos familiares no âmbito domiciliar. **Enfermería Global**, n.15, p.1-13, 2009.

MARTINS, C.B.G. Acidentes na infância e adolescência: uma revisão bibliográfica. **Revista brasileira de Enfermagem**, v.59, n.3, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n3/a17v59n3.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2013.

APÊNDICE G – Questões referentes aos textos (texto 1)

(parte da Apostila “Elaboração de material informativo a respeito da prevenção de acidentes infantis”)

Questões referentes ao Texto 1 – Acidentes infantis

1. O texto despertou o seu interesse pelo assunto “Acidentes infantis”?
2. Quais as diferenças que você identifica entre as definições de acidente apresentadas pelo dicionário e por textos científicos?
3. Como se diferenciam os acidentes sofridos por crianças dos acidentes sofridos por adolescentes, quanto ao local de ocorrência?
4. Indique tipos de acidentes domésticos e tipos de acidentes extradomiciliares.
5. Sobre o ambiente doméstico, em relação aos acidentes infantis, quais são as crenças populares e qual é a realidade apresentada pelas pesquisas?
6. Qual é o tipo de acidente mais frequente? (com relação ao tipo de acidente, sexo, idade e parte do corpo lesionada)
7. Comente sobre as consequências dos acidentes.
8. Qual informação contida no texto chamou mais a sua atenção?
9. Como você classifica o texto:
 - () fácil de ler e entender
 - () um pouco complicado, mas compreensível
 - () muito complicado, difícil de compreender
 - () outro – especificar: _____

APÊNDICE H – Instruções para definição de grupos de trabalho e temas.

Definição de grupos de trabalho e temas	
Definir e enviar pelo Moodle, na atividade correspondente, informações sobre os componentes do grupo de trabalho (nomes dos participantes), que deverá ser de no máximo quatro pessoas. O trabalho também poderá ser feito individualmente.	
Indicar o tema de interesse para o trabalho:	• QUEDA • QUEIMADURA • ATROPELAMENTO • INTOXICAÇÃO
É necessário que seja produzida uma quantidade equivalente de trabalhos sobre cada tema, por isso, esta indicação será analisada para se verificar quantos grupos trabalharão com cada tema. Caso haja necessidade, haverá outra discussão com os participantes para fazer uma nova distribuição dos assuntos.	
Indicar o público-alvo. Escolher uma das duas opções ao lado:	• Crianças até 12 anos (o material será trabalhado em escolas) • Pais e responsáveis por crianças (o grupo deverá definir a faixa etária das crianças)
Definir o tipo de material a ser desenvolvido. Ao lado são indicados alguns tipos de materiais, mas os grupos podem sugerir outros:	• Cartilha • Livro paradidático • Livro interativo • Jogo • Outro (sugerir)
Informações adicionais: Os trabalhos produzidos neste semestre, os materiais informativos sobre prevenção de acidentes infantis, serão avaliados por juízes, que são professores do curso de Design Gráfico.	
Os critérios de avaliação são apresentados ao lado e envolvem a adequação do material informativo ao público-alvo escolhido pelo(s) autor(es): (Outros critérios de avaliação poderão ser acrescentados pela pesquisadora.)	• Se as informações contidas no material informativo são fáceis de entender; • Se a apresentação gráfica do material é atrativa; • Se os elementos gráficos e as ilustrações contribuem para a aprendizagem do conteúdo; • Se a tipografia oferece boa legibilidade do conteúdo.
Os trabalhos produzidos serão disponibilizados ao Grupo de Pesquisa EDACI e, se forem adequados, poderão ser utilizados em uma ação educativa com os seus respectivos públicos-alvo, sejam crianças até 12 anos ou pais/responsáveis por crianças, assim, o material informativo poderá ser testado cientificamente para a verificação de sua eficácia. Será solicitada autorização ao Grupo de Pesquisa para que os autores do material informativo participem da ação educativa, caso haja interesse. Sobre esta ação será elaborado um artigo científico e este será encaminhado para publicação.	

APÊNDICE I – Cronograma do Projeto gráfico de material informativo

Data	• Atividade	• Forma de entrega
30/04/2013	- Definição dos componentes dos grupos de trabalho, do tema a ser abordado, do público-alvo e do tipo de material a ser produzido, pelos alunos. - Explicação do formulário de “Briefing” pela pesquisadora (Relatório 1) - Preenchimento do formulário de “Briefing” pelos alunos.	arquivo Word postado no Moodle
07/05/2013	- Visita da Coordenadora do Grupo EDACI para esclarecimentos de dúvidas sobre acidentes infantis, à pesquisa científica sobre a temática, para que os participantes preencham o Relatório 1 - Formulário de Briefing. - Explicação do formulário “Conceituação do projeto e texto informativo” (Relatório 2).	
14/05/2013	- Explicação do formulário “Proposta de Material Informativo - Situação futura - Considerações finais” pela pesquisadora. - Preenchimento do formulário “Conceituação do projeto e texto informativo” (Relatório 2), pelos alunos. - Elaboração do texto informativo pelos alunos. - Orientações da pesquisadora aos grupos de trabalho na elaboração das atividades.	(Relatório 1) Briefing impresso e em arquivo postado no Moodle
21/05/2013	- Execução dos raves e bonecos pelos alunos e apresentação à pesquisadora no atendimento aos grupos. - Orientações da pesquisadora aos grupos de trabalho na elaboração das atividades.	(Relatório 2) “Conceituação do projeto e texto informativo” – entregue impresso e em arquivo postado no Moodle.
28/05/2013	- Preenchimento do formulário “Proposta de Material Informativo - Situação futura - Considerações finais” (Relatório 3), pelos alunos. - Apresentação à pesquisadora do layout ou boneco e ajustes nos layouts. - Orientações da pesquisadora aos grupos de trabalho na elaboração das atividades.	Layout ou boneco produzido em software gráfico e impresso no modo econômico, para correções pela pesquisadora.
04/06/2013	- Ajustes nos layouts e finalizações em laboratório de informática pelos alunos. - Elaboração de Situação Futura. Quais são os resultados esperados com a implantação do projeto? (Relatório 3). - Elaboração de Considerações finais. Análise pessoal dos alunos. O que aprendeu com o projeto? Em que contribuiu para a sua formação humana e profissional? (Relatório 3). - Orientações da pesquisadora aos grupos de trabalho na elaboração das atividades.	
11/06/2013	- Entrega final dos trabalhos pelos alunos. - Entrega do formulário “Proposta de material informativo – Situação futura – Considerações finais” (Relatório 3). - Entrega do trabalho prático.	- Materiais a serem entregues no dia 11/06/2013: - Material informativo impresso; - Relatório 3 “Proposta de material informativo – Situação futura – Considerações finais” entregue impresso e em arquivo postado no Moodle.; - CD’s com todos os arquivos gravados: material informativo em arquivo aberto; arquivos de fontes e de imagens.

APÊNDICE J – Relatório 1 - Formulário de Briefing de material informativo.

1. Relatório 1 - Formulário de Briefing de Material Informativo

Nome do(a) aluno(a):

Tema do Projeto: (queda – queimadura – intoxicação – atropelamento)

Descrição do Projeto: (o que será feito)

Responsáveis: (nome do cliente)

Cliente: (nome da empresa)

Data de início do projeto:

Prazo para o lançamento do projeto:

1.1. Produto/material informativo

1.1.1. Tipo: (ex.: cartilha, livro paradidático, livro interativo, jogo, etc.)

1.1.2. Formato: (medidas)

1.1.3. Materiais: (papel, papel rígido, plástico, etc.)

1.1.4. Tipo de impressão: (offset, serigrafia, impressão digital)

1.1.5. Número de cores: ____ x ____

1.1.6. Informações que devem constar no material informativo: (informações importantes – não escrever as informações, mas que tipo de informações devem constar)

1.1.7. Situação atual do problema a ser abordado no material informativo: (alguns dados sobre o problema)

1.2. Categoria

1.2.1. Semelhantes: (inserir imagens de no mínimo três semelhantes, com as fontes e um comentário sobre cada um)

1.3. Público-alvo

1.3.1. Qualificar por sexo, idade, classe econômica:

1.3.2. Como este público-alvo terá contato com o material informativo?

1.3.3. Que benefícios este material trará para o público-alvo?

1.4. Objetivos

1.4.1. Qual é o objetivo deste trabalho?

1.4.2. Obstáculos: (Quais as condições que podem dificultar o projeto.)

1.4.3. Prazos: (Qual o tempo limite previsto para a entrega do trabalho de design.)

1.4.4. Recursos / investimento: (Quanto a cliente pretende investir na no material informativo?)

1.4.5. Pesquisa: (O material informativo será testado junto ao público-alvo?)

APÊNDICE K– Relatório 2 - Formulário de Conceituação de Projeto e texto informativo.

2. Relatório 2 - Formulário de Conceituação do projeto e texto informativo.

Nome do(a) aluno(a):

2.1. **Objetivos** do projeto gráfico;

2.2. **Materiais informativos semelhantes.** Deverão ser inseridas imagens desses materiais e comentários pertinentes à informação e à linguagem gráfica (imagens já pesquisadas pelos alunos);

2.3. **Oportunidades encontradas** nos materiais informativos pesquisados (há algum material que será utilizado como referência para o novo material a ser produzido?)

2.4. **Inovação** (o que o material informativo que será produzido trará como diferencial, comparado aos que foram pesquisados? Ex.: estilo de design, ilustrações, tipografia, etc. – Neste item não explicar estas inovações, mas sim, citá-las.)

2.4.1. **Texto informativo do material.** Elaborar o texto informativo do material com base nas pesquisas direcionadas ao tema específico (queda, queimadura, intoxicação ou atropelamento);

2.4.2. **Conceito.** Indicar e justificar uma palavra ou expressão que direcione as linguagens adotadas para o material informativo, tanto a linguagem relacionada ao conteúdo informativo, quanto a linguagem visual, que deverão se complementar;

2.4.3. **Estilo de design.** Indicar e justificar a adoção de um estilo de design para o material informativo, seja Moderno e suas abrangências como o Minimalismo e o De Stijl, seja Pós Moderno ou seja Retrô.
O estilo e todos os outros elementos e linguagens gráficas deverão estar relacionados ao conceito já estipulado. Inserir três imagens do estilo adotado (imagens já pesquisadas pelos alunos).

2.4.4. **Imagens e elementos gráficos.** Indicar e justificar a adoção do tipo de imagens e elementos gráficos a serem utilizados no material informativo, sejam desenhos e formas geométricas ou orgânicas, ilustrações figurativas ou montagens estilizadas, etc. Inserir três modelos do estilo de imagem adotado (imagens já pesquisadas pelos alunos).

2.4.5. **Cores.** Indicar e justificar as cores a serem utilizadas no material informativo, sejam cores primárias, secundárias, tons pastéis, quentes ou frias, etc. Inserir as cores adotadas com seus significados.

2.4.6. **Tipografia** ou as **tipografias.** Indicar e justificar a tipografia ou tipografias a serem utilizadas no material informativo. Inserir imagens das tipografias adotadas.

APÊNDICE L – Relatório 3 - Formulário de Proposta de Material Informativo – Situação futura – Considerações finais.

3 – Relatório 3 - Formulário de Proposta de Material Informativo – Situação futura – Considerações finais.

Nome do(a) aluno(a):

3.1. Proposta de Material Informativo.

- 3.1.1. Rafe (fazer vários – incluir neste relatório imagens de três dos rafe desenvolvidos – escolher um rafe e justificar)
- 3.1.2. Layout. (incluir imagens do layout)
- 3.1.3. Boneco. (modelo ou protótipo – deverá ser executado e entregue na data especificada)

3.2. Situação Futura. Quais são os resultados esperados relacionados ao uso do material informativo? Quais são os resultados esperados relacionados ao seu impacto no público alvo?

3.3. Considerações Finais. Análise pessoal dos alunos. O que aprenderam com o projeto? Em que o projeto contribuiu para a sua formação humana e profissional?

APÊNDICE M - Questionário Final - conhecimentos e opiniões dos participantes ao final do Programa de Ensino.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
 Campus de Marília
 Faculdade de Filosofia e Ciências



Este questionário visa verificar o seu conhecimento acerca dos acidentes infantis e também a sua opinião sobre as atividades realizadas durante o semestre, nas aulas relacionadas ao projeto gráfico de material informativo sobre prevenção de acidentes infantis.

Nas questões a seguir, responda conforme o seu conhecimento.

Nome: _____ Data: ____/____/____

- Como você avalia o tempo utilizado para leituras, questionários e pesquisas e o tempo destinado ao trabalho prático?
 - ☐ a distribuição do tempo entre as atividades foi adequado.
 - ☐ deveria haver mais tempo para leituras, questionários e pesquisas e menos para o trabalho prático.
 - ☐ deveria haver mais tempo para o trabalho prático e menos para leituras, questionários e pesquisas.

Faça uma sugestão:

- Sobre a construção do texto, com especificação de objetivo, forma de pesquisa, desenvolvimento do assunto, discussão, considerações finais e referências bibliográficas, você considera que:
 - ☐ contribuiu muito para a sua familiarização com o texto científico
 - ☐ contribuiu para a sua familiarização com o texto científico
 - ☐ contribuiu pouco para a sua familiarização com o texto científico
 - ☐ não contribuiu para a sua familiarização com o texto científico
 - ☐ dificultou a sua familiarização com o texto científico

Justifique a sua resposta:

- Sobre cada assunto listado à esquerda, insira uma informação que não era do seu conhecimento anteriormente e que considera importante:

acidente infantil:	
tipos de acidentes – queda, queimadura, intoxicação e atropelamento:	
prevenção de acidentes infantis:	
ações educativas sobre prevenção de acidentes infantis:	
design da informação :	
design de materiais informativos:	
metodologia de projeto de materiais informativos:	

(continua)

(continuação do Apêndice M)

4. Sobre o ambiente de estudo Moodle, você considera:

☐ muito fácil de utilizar ☐ fácil de utilizar ☐ regular ☐ difícil de utilizar ☐ muito difícil de utilizar

Justifique a sua resposta:

5. Você considera positiva a adoção de um método de aula diferenciado?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Se “sim”, qual? Se “não” ou “outro”, justifique e especifique a sua resposta:

6. Sobre as explicações de cada atividade, postadas pela pesquisadora no Moodle, você considera:

☐ muito fáceis de entender ☐ fáceis de entender ☐ regular
☐ difíceis de entender ☐ muito difíceis de entender

Justifique a sua resposta:

7. Sobre as explicações de como fazer e o objetivo de cada atividade, fornecidas oralmente pela pesquisadora, você considera:

☐ muito fáceis de entender ☐ fáceis de entender ☐ regular
☐ difíceis de entender ☐ muito difíceis de entender

Justifique a sua resposta:

8. Você considera que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram para uma maior compreensão do assunto?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Justifique a sua resposta:

9. Você considera que as atividades propostas, pesquisas por imagens e questionários, contribuíram no desenvolvimento do projeto de material informativo?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Justifique a sua resposta:

10. Houve aspectos que facilitaram a realização da atividade como um todo?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Se “sim”, quais? Se “não” ou “outro”, justifique e especifique a sua resposta:

(continua)

(continuação do Apêndice M)

11. Houve aspectos que dificultaram a realização da atividade como um todo?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Se “sim”, quais? Se “não” ou “outro”, justifique e especifique a sua resposta:

12. No curso de Design Gráfico são propostas outras atividades de aplicação prática do design?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Se “sim”, quais? Se “não” ou “outro”, justifique e especifique a sua resposta:

--

13. Você considera importante a inserção de temas sociais em trabalhos acadêmicos de design gráfico?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Justifique a sua resposta:

--

14. Você considera que a pesquisadora cumpriu o objetivo proposto no Programa de Ensino de:

“O objetivo geral do Programa de Ensino é que cada participante deverá estar apto a responder questões, a desenvolver textos e a executar o projeto gráfico de material informativo a respeito da temática, bem como utilizar a metodologia de projetos apresentada e produzir relatório do trabalho final.”?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Justifique a sua resposta:

--

15. A atividade realizada trouxe alguma contribuição para a sua formação de designer?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Justifique a sua resposta:

--

16. Você realizaria alguma atividade de prevenção de acidentes durante a atividade profissional?

☐ sim ☐ não ☐ outro

Se “sim”, especifique. Se “não” ou “outro”, justifique e especifique a sua resposta:

--

17. Como você considera a interação entre a pesquisadora e os alunos?

18. Como você considera a interação entre os alunos?

19. Como pode ser potencializada a participação e a motivação dos alunos nas atividades?

20. Há outro comentário ou sugestão para melhorar a disciplina para os próximos semestres que desejaria fazer?

Obrigada!

APÊNDICE N – Planilha de registro de atividades do Programa de Ensino – (Segundo semestre 2013).

Pesos atribuídos às atividades propostas e notas atribuídas referentes às atividades desenvolvidas pelos participantes do Grupo 1:

	Atividades propostas	Peso	Aluno a	Aluno b	Aluno c	Aluno d	Grupo 1
1	Responder ao “Questionário Inicial”	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Escrever sobre acidente vivenciado ou presenciado	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3	Pesquisar por três notícias sobre acidentes infantis	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
4	Questões Texto 1	0,3	-	0,3	0,3	0,3	0,225
5	Pesquisa por imagens de acidentes infantis	0,2	-	0,2	0,2	0,2	0,15
6	Questões Texto 2	0,3	-	0,3	0,3	0,3	0,225
7	Pesquisa por imagens de acidentes infantis separadas por tipo de acidente	0,2	-	-	0,2	0,2	0,1
8	Questões Texto 3	0,3	-	0,3	0,3	0,3	0,225
9	Pesquisa por imagens relacionadas a prevenção de acidentes	0,2	-	0,2	0,2	0,2	0,15
10	Questões Texto 4	0,3	-	0,3	0,3	0,3	0,225
11	Pesquisa por imagens de materiais informativos	0,2	-	0,2	0,2	0,2	0,15
12	Questões Texto 5	0,3	-	0,3	0,3	-	0,15
13	Pesquisa por imagens relacionadas a design da informação	0,2	-	0,2	-	0,2	0,1
14	Definir de “tema”, “público-alvo” e “tipo de trabalho”	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
15	Preencher e entregar o formulário de Briefing (Relatório 1)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
16	Preencher e entregar o formulário de Conceituação do Projeto (Relatório 2)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
17	Preencher e entregar o formulário “Proposta de Material Informativo - Situação Futura - Considerações finais” (Relatório 3)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
18	Elaborar texto a ser inserido no material informativo	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
19	Entregar o Material informativo impresso e gravado em CD	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
20	Responder ao “Questionário Final”	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Total (Nota)	10,0	7,5	9,8	9,8	9,7	9,2(S)

Notas:

(S) – Suficiente – nota de 6,0 a 10.

(I) – Insuficiente – nota abaixo de 6,0.

