

Universidade Federal de Pelotas  
Instituto de Ciências Humanas  
Departamento de Museologia e Conservação e Restauro  
Bacharelado em Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis



Monografia

**Análise e crítica de intervenções nos vitrais do Educandário  
Coração de Maria, Rio Grande/RS**

Enilda Maria Benemann de Almeida

Pelotas-RS, março de 2013



Ministério da Educação  
Universidade Federal de Pelotas  
Instituto de Ciências Humanas  
Departamento de Museologia e Conservação e Restauro  
Bacharelado em Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis

**Análise e crítica de intervenções nos vitrais do Educandário  
Coração de Maria, Rio Grande/RS**

Enilda Maria Benemann de Almeida

Trabalho de conclusão de apresentado ao Bacharelado em Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial a obtenção do título de Bacharel em Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis, sob a orientação da Professora Ms. Mariana Gaelzer Wertheimer.

Pelotas-RS, março de 2013

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profª Mestre Andréa Lacerda Bachettini

---

Profª Mestre Mariana Gaelzer Wertheimer (UFPel/Orientadora)

## DEDICATÓRIA

Para Licurgo, Bianca e Davi.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Universidade Federal de Pelotas, por possibilitar meu retorno à vida acadêmica.

Ao Curso de Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis, pela formação consistente.

À Prof<sup>a</sup> Ms. Mariana Gaelzer Wertheimer, por ter me aceito para o desenvolvimento do meu tema, por toda a ajuda e carinho, a mim dispensados nestes últimos meses. Nunca esquecerei de toda a boa vontade com que se dedicou a minha orientação. Obrigada Mariana!!!!

À Prof<sup>a</sup> Ms Andrea Lacerda Bachettini, um ser humano como poucos, sempre pronta a ajudar, além de todo o carinho e atenção com o qual sempre me tratou. Obrigada Andréa!!!!

Obrigada aos meus queridos mestres por dividirem comigo todo seu conhecimento, Roberto, Silvana, Jaime, Luiza, Paula, Francisca, Daniele, Pedro.

Obrigada a Keli, Jeferson, Francine e Ana com que sempre podemos contar para resolver os problemas que surgiam.

Agradecer aos meus colegas que sempre me ajudaram quando necessitei em especial a minha amiga Deizi, desde o primeiro dia de aula sempre ali do meu lado.

Obrigado aos meus filhos Licurgo e Bianca, pelo carinho, estímulo e apoio.

E Obrigada a Minha MÃE, pela compreensão e o carinho dedicado.

## EPÍGRAFE

“As pessoas entram na nossa vida por acaso,  
mas não é por acaso que nela permanecem”  
(autor desconhecido)

## RESUMO

ALMEIDA, Enilda Maria Benemann. Análise e crítica de intervenções nos vitrais do Educandário Coração de Maria, Rio Grande/RS. 2012, 66 fls. Monografia – Curso de Bacharelado em Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS.

O trabalho relata o estudo feito nos vitrais do educandário, os quais foram restaurados a partir da metade do século XX. Foi problematizada a validade das intervenções e as possíveis conseqüências da instabilidade do conjunto. Também foi investigado o envelhecimento dos materiais utilizados e sua compatibilidade com o material original.

Os vitrais são provenientes do maior ateliê do estado, a Casa Genta, ateliê fundado em 1906, em Porto Alegre. A produção de vitrais foi estruturada praticamente com materiais e técnicas importados da Bélgica e Inglaterra, assim como os artistas que trabalhavam no ateliê, eram europeus. O conjunto possui autoria do mestre Francisco Huguet, espanhol, que trabalhava no tradicional ateliê Francês Maumegean, em Irun, Espanha.

Palavras Chave: Casa Genta. Educandário. Intervenções. Vitral.

## ABSTRAC

ALMEIDA, Enilda Maria Benemann, Analysis and critique of the interventions performed on the stained glass windows of the Coração de Maria School, Rio Grande/RS. 2012. 66 pages Dissertation – Bachelor's degree in conservation and restoration of mobile cultural works of the Federal University of Pelotas, Pelotas, RS. This dissertation reports the study made on the stained glass windows of the school that were restored starting in the second half of the 20<sup>th</sup> century. The quality of the interventions and their possible consequences on the instability of all the works will be evaluated. Also, there will be an investigation of the aging of the utilized materials and their compatibility with the original material.

The stained glass windows are from the biggest atelier in the state, the Casa Genta. The atelier was founded in 1906 in Porto Alegre. The stained glass windows were constructed mostly with imported materials and techniques from Belgium and England, and the artists working in the atelier were also Europeans. The works were authored by the Spanish master Francisco Hugueta who used to work in the traditional, French atelier Maumegean in Irun.

Key Words: Casa Genta. School. Intervention. Stained glass window.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 01:	Detalhe da Catedral de Chartres, na França	15
Figura 02:	Vista externa da Catedral de Sainte Chapelle, Paris, 1248	16
Figura 03:	Vista externa da Catedral de Sainte Chapelle, Paris, 1248	16
Figura 04:	Vista externa da Catedral de Notre Damme, Paris	17
Figura 05:	Vitral da janela do velho testamento, 1963	19
Figura 06:	Ateliê Casa Genta, interior da oficina, 1920	21
Figura 07:	Mestre Francisco Huguet e assinatura	22
Figura 08:	Ateliê Casa Genta, interior da oficina, 1950	23
Figura 09:	Jornal Alemão “Familienfreund”(anos1930)	24
Figura 10:	Revista Globo, XX, número 239 – 29/10/1938	24
Figura 11:	Imagem atual do antigo ateliê da Casa Genta	25
Figura 12:	Imagem atual da casa particular da família Genta	25
Figura 13:	Vista externa do Educandário	26
Figura 14:	Localização da edificação do Educandário Coração de Maria em Rio Grande/RS	27
Figura 15:	Vista interna da capela do Educandário Coração de Maria	28
Figura 16:	Planta de localização das janelas com vitrais do Educandário Coração de Maria	28
Figura 17:	Cercadura dos painéis de vitrais da nave da capela	31
Figura 18:	Janela JO1	33
Figura 19:	Detalhe dos vitrais da Escola Nossa Senhora do Rosário (a), de Porto Alegre, e da Universidade Católica de Pelotas (b)	34
Figura 20:	Fuso de fiar	34
Figura 21:	Janela JO2	35
Figura 22:	Janela JO3	36
Figura 23:	Janela JL1	37
Figura 24:	Janela JL2	38
Figura 25:	Janela JL3	39
Figura 26:	Cercadura das janelas do coro alto	41
Figura 27:	Janela JN1	41

Figura 28:	Janela JN2	41
Figura 29:	Janela JO4	42
Figura 30:	Janela JL4	43
Figura 31:	Diagrama da janela JL3	45
Figura 32:	Diagrama da janela JO1	45
Figura 33:	Diagrama da janela JO3	45
Figura 34:	Diagrama da janela JL2	45
Figura 35:	Diagrama da janela JL1	46
Figura 36:	Diagrama da janela JN1	46
Figura 37:	Diagrama da janela JO1	46
Figura 38:	Diagrama da janela JN1	46
Figura 39:	Convenção de documentação gráfica para painel individual de Vitral	47
Figura 40:	Convenção de documentação gráfica para painel individual de Vitral	48
Figura 41:	Lacunas	49
Figura 42:	Fraturas do tipo estável	50
Figura 43:	Fraturas do tipo instável	51
Figura 44:	Fissuras	52
Figura 45:	Destacamento de pintura do tipo pontual	53
Figura 46:	Fraturas concoidais	54
Figura 47:	Destacamento da pintura	54
Figura 48:	Alteração na fruição do conjunto	55
Figura 49:	Aplicação do polímero pelo reverso	55
Figura 50:	Painel de vitrais localizado na Câmara de Vereadores	56
Figura 51:	Painel de vitrais localizado na Câmara de Vereadores	56
Figura 52:	Reverso da Janela localizada na Câmara de vereadores	57
Figura 53:	Macromoléculas	58
Figura 54:	Janela com aplicação de polímero	58
Figura 55:	Reverso da Janela com aplicação de polímeros	60
Figura 56:	Estabilidade dimensional	60

## LISTA DE ABREVIATURAS

JO1 – Janela oeste 1

JO2 – Janela oeste 2

JO3 – Janela oeste 3

JO4 – Janela oeste 4

JL1 – Janela leste 1

JL2 – Janela leste 2

JL3 – Janela leste 3

JL4 – Janela leste 4

JN1 – Janela norte 1

JN2 – Janela norte 2

## SUMÁRIO

Introdução	11
1 – Contextualização do objeto de estudo	15
1.1 – Panorama geral dos vitrais históricos	15
1.2 – Casa Genta, breve história e seus artistas	21
1.3 – Histórico do Educandário Coração de Maria	26
2 – Análise dos painéis: Iconografia, patologias e intervenções	30
2.1 - Estudo iconográfico dos vitrais do Educandário Coração de Maria	30
2.2 - Análise do estado de conservação	43
2.3 - Material da intervenção e sua reversibilidade: polímeros	57
3 – Considerações finais	62

## INTRODUÇÃO

O trabalho tem como objetivo analisar o conjunto de vitrais do Educandário Coração de Maria, situado na Avenida Presidente Vargas, 681, Rio Grande/RS.

A falta de documentos e registros sobre a tradição e trajetória do vitral no Brasil, deve-se a vinculação do nosso país a colonização portuguesa, que não privilegiou a manufatura do mesmo. Muito do que possuímos de patrimônio nacional nesta área, se deve a imigração da Itália e Alemanha.

Como reflexão sobre os vitrais, podemos transcrever a citação de Luís Ferreira Calado, Presidente do Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR, 2000).

Nenhum outro suporte artístico, como o vidro, incorpora esse elemento fundamental do trabalho plástico, a luz, nem com ele trabalha de forma tão íntima. Esta relação mágica foi, desde sempre, reconhecida por artífices e encomendantes, e não espanta, por isso, que os grandes vãos possibilitados pelo revolucionário perfil estrutural da arquitectura gótica, passassem a receber majestosos painéis de vidro colorido que divulgavam, com as suas representações sacras, os trechos mais correntes da Bíblia, numa época em que a palavra escrita era dominada por poucos. [...]

Para a compreensão deste trabalho, é importante entendermos que a arte do vitral possui características que permitem transitar pelos campos artísticos e artesanais. Para isso iremos considerar vitral diferente de uma vidraça. Trate-se de, antes de tudo, de um tipo de técnica, ou recurso plástico que possui a calha (tradicionalmente em chumbo)<sup>1</sup> como material estruturante na junção de peças de vidros coloridas ou não na massa. Os vitrais são formados por painéis, cujos fragmentos de vidro são justapostos e encaixados podendo ou não representar cenas ou personagens, porém são elementos construtivos que possuem a função de vedar, dividir ou até mesmo de ampliar

---

<sup>1</sup> Calha de chumbo é um perfil em forma H feito em chumbo que recebe os fragmentos de vidro, os quais são encaixados.

espaços, possui um fazer com caráter reprodutivo em suas etapas de montagens e recortes. Porém, o caráter pictórico ou criativo, sem dúvida situa o vitral no campo das artes, conferindo ao objeto um caráter único e autêntico

(WERTHEIMER, 2011). Diante disso é fundamental o conhecimento de técnicas empregadas para a sua análise, conservação e restauro.

Existe uma carência na área de pesquisas e informações sobre o restauro de vitrais e a falta de registro que identifiquem a história e as características dos mesmos, fazendo com que suas manutenções e restaurações sejam somente baseadas em experiências ou associadas a recursos antigos, nos quais o talento criativo fica preso a tradições familiares, comprometendo assim a criação de novas linguagens e técnicas, a favor de uma reprodução sistemática de recursos muitas vezes em desuso.

Sobre este aspecto, devemos ter em conta as considerações resultantes, da convenção de *Corpus Vitrearum medii Aevi. Nuremberg*, em 2004, quando se considera que o valor intrínseco de um vitral é equivalente ao valor de qualquer outra obra de arte ou patrimônio cultural. Portanto, sua preservação merece o mesmo nível de atenção e profissionalismo independente de sua idade e valor econômico. As janelas de vidro não podem ser tomadas isoladamente. No plano e execução de qualquer projeto de conservação, o contexto histórico e físico deve ser levado em conta, isto inclui o meio de arquitetura, bem como o meio ambiente.

A escolha dos vitrais do Educandário justifica-se pela existência de um rico conjunto de vitrais composto por dez janelas. Um dos painéis está localizado no refeitório, outro na escadaria e os demais na capela, todos provenientes de um dos maiores ateliês do estado, a Casa Genta e executados por um dos principais vitralistas, Mestre Huguet. É um conjunto de grande qualidade pictórica e com a utilização de vidros importados de coloração densa e vibrante.

Durante o levantamento dos vitrais, foi observado o estado de conservação e as restaurações feitas em alguns deles, verificando-se as conseqüências de intervenções inadequadas resultados de uma prática sem conhecimentos teóricos e éticos dentro da profissão do conservador/restaurador.

Este trabalho foi executado a partir de uma revisão bibliográfica e pesquisa de campo, possibilitando assim, ter um contato maior com a gênese do vitral, seus aspectos históricos regionais e parte de sua tecnologia e processos de alteração.

O trabalho foi estruturado em dois capítulos. No primeiro foi feita a contextualização dos objetos de estudo, onde é descrita, brevemente, a história dos vitrais, a trajetória da Casa Genta, também, foram relatados a origem do Educandário até os dias de hoje. No segundo capítulo foram estudadas as iconografias dos vitrais, análise das patologias dos painéis e suas intervenções, observando as medidas interventivas e o envelhecimento dos polímeros.

Foram investigados os conjuntos de vitrais da edificação, diagnosticando seus estados de conservação, suas origens e tecnologias, assim como as intervenções que ocorreram em diferentes períodos. Também foi recolhida amostras dos materiais utilizados nas restaurações, e encaminhadas para o laboratório da Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Pelotas. Esta análise foi submetida a uma espectroscopia de infravermelho<sup>2</sup>, porém o espectro obtido apresentou alguns sinais, mas muito ruído, sugerindo a necessidade de técnicas mais adequadas para este tipo de amostra, mas a inexistência destes equipamentos na faculdade inviabilizou a especificidade deste polímero. Foram selecionados outros conjuntos de vitrais que serviram de comparativos para o estudo iconográfico dos painéis

Os exemplares que são objetos de estudo foram restaurados a partir da segunda metade do século XX. A problemática, a validade das intervenções, o caráter reversível e as possíveis conseqüências da instabilidade dos conjuntos, o envelhecimento dos materiais utilizados e sua compatibilidade com o material original também foi foco de investigação.

Este trabalho procurou recuperar parte da memória do Educandário Coração de Maria, na cidade do Rio Grande/RS, complementando assim o levantamento e estudo dos vitrais naquela cidade, realizado pelo grupo que participa do projeto Estudo dos Vitrais – RG/RS, da Universidade Federal de Pelotas.

Também, foram identificadas restaurações feitas equivocadamente e suas conseqüências, servindo assim, para nos aperceber da importância de um profissional adequado e preparado para a proteção de bens culturais, com uma formação adequada, baseada na ética e na responsabilidade. Toda a intervenção, sendo esta uma prática que acarreta, inevitavelmente, diferentes conseqüências, é baseada em escolhas, as quais necessitam preparo técnico e científico. Paralelo a

---

<sup>2</sup> espectroscopia de infravermelho é um tipo de espectroscopia de absorção a qual usa a região do infravermelho para identificar um composto ou investigar a composição de uma amostra.

isto, é necessário um profissional no mercado que seja respaldado por uma regulamentação de suas atividades, com um conselho como uma autarquia fiscalizadora, associações como entidades auxiliares e promotoras de saber e ainda um sindicato como organização da profissão com relação ao mercado e leis do trabalho.



## 1– CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

### 1.1 – PANORAMA GERAL DOS VITRAIS HISTÓRICOS

Sua origem não é precisa, mas o grande desenvolvimento do vitral na Europa começou juntamente com o aparecimento do Cristianismo e evoluiu principalmente durante o período Românico (séc. XI e XII) e seu grande apogeu foi no período Gótico (séc. XII a XV). Houve um longo período de decadência, e ressurgiu nos séculos XIX e XX, sendo até hoje, uma importante manifestação artística.

Surgiram materiais novos, mas os grandes artistas continuam usando as técnicas do passado, que as máquinas e novos sistemas não conseguiram superar.

No período Românico, as igrejas eram construídas com paredes espessas, ostentavam pequenas aberturas para a passagem de luz. Quando se tratava de igrejas importantes, essas aberturas eram decoradas com vitrais, com predominância de medalhões em miniaturas, representando personagens e cenas bíblicas. O maior desenvolvimento se deu na França, tendo como destaque: Catedral Le Mans, Portiens e a Catedral de Chartres (fig.01), além de outras<sup>3</sup>.

A pintura estava de fato se convertendo numa forma de escrita por imagens, mas este retorno, mais simplificado, de representação deu ao artista da Idade Média uma liberdade nova para experimentar as mais complexas formas de composição. Sem esses métodos, os ensinamentos da igreja nunca poderiam ser traduzidos em formas visíveis. Isso também vale para as cores, os artistas estavam livres para escolher a cor que mais gostassem para suas ilustrações, não se sentiam mais obrigados a estudar e imitar as reais gradações de tonalidades cromáticas que ocorrem na natureza.

O ouro brilhante e os azuis luminosos de suas obras de ourivesaria, as intensas cores de suas iluminuras, o vermelho brilhante e o verde profundo de seus vitrais, mostram que estes mestres tiraram bom proveito de sua independência da natureza. Essa liberdade que os emancipou da necessidade de imitar o mundo natural, iria habilitá-los a transmitir a idéia do sobrenatural. (GOMBRICH, 2008).

<sup>3</sup> <[www.scribd.com/doc/.../Arte-Românica-e-Gótica](http://www.scribd.com/doc/.../Arte-Românica-e-Gótica), acesso em 19/01/2013) >.

Fig. 01 - Detalhe da janela da catedral de Chartres na França



Fonte:< [www.scribd.com/doc/.../Arte-Românica-e-Gótica](http://www.scribd.com/doc/.../Arte-Românica-e-Gótica), acesso em 19/01/2013>

O estilo gótico, igualmente como o românico, caracterizou-se, predominantemente, por ser um estilo grandioso de construções religiosas, foi á arte por excelência das magníficas catedrais européias.

A arte Gótica estendeu-se por 400 anos (de mais ou menos 1.100 até 1.500) (JANSON, 1992). Sua denominação originou-se de uma expressão utilizada pelos refinados artistas renascentistas para designar genericamente um estilo artístico que achavam de mau gosto, exótico, carregado de apelos decorativos e pelo exagero da altura das suas torres.

Neste momento, acentua-se o verticalismo com o aperfeiçoamento e o uso constante da divisão da abóbada. Generaliza-se o uso do vitral (o cinema do crente daquela época) e as fachadas assumem maior decorativismo e suntuosidade. É a época da construção das grandes catedrais que surgem por toda a Europa, tais como a Catedral de Notre Damme, em Paris, a Catedral de Sainte Chapelle, em Paris, vista externa (fig.02), e vista interna (fig.03).

Com o uso do arcobotante e dos contrafortes, na parte externa das catedrais (fig. 04), tornou possível o emprego de grandes aberturas preenchidas com belíssimos vitrais.

Figura 02: Vista externa da Catedral de Sainte-Chapelle, Paris, 1248



Fonte: < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Sainte-Chapelle> acesso em 20.01.2013 >

Figura 03 – Vista interna da Catedral de Sainte-Chapelle , PARIS – 1248



Fonte: < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Sainte-Chapelle> acesso em 20.01.2013 >

Fig.04 – Vista externa da Catedral de Notre Dame em Paris



Fonte:< [http://www.vigoenfotos.com/paris/paris\\_notredame](http://www.vigoenfotos.com/paris/paris_notredame) acesso em 20.01.2013>

Os vitrais, surgem como elementos de auxílio à decoração das catedrais. Este método, de unir pedaços de vidro colorido através de chumbo, foi o que melhor se adaptou à necessidade narrativa do interior da catedral gótica. Desenvolvendo-se bruscamente em função das inovações técnicas de distribuição de peso das abóbadas, que permitiam a criação de grandes lances de entrada de luz, esta evolução desafia os mestres-vidreiros obrigando-os a um projecto metodicamente planejado, distanciando-se progressivamente da influência românica e assumindo um estilo pictórico próprio a partir do ano 1200 e com apogeu até 1250. Também reforçavam um clima de misticismo na igreja, a luz entrando colorida através dos vitrais contribuía para potencializar a fé, propagavam a palavra de Deus, porque neles era colocado o máximo de informações possíveis, estritamente ligados a filosofia escolástica, no sentido em que as figuras são como estátuas projetadas numa superfície plana. O vitral assume um forte carácter abstrato sem efeito tridimensional, profundamente geométrico onde os únicos pormenores permitidos são as delineações a negro dos olhos, cabelos e pregas das roupas (JANSON,H.W. E ANTHONY F, 1996).

Com a composição dos vitrais alterada, devido ao alto custo do vidro colorido, passou-se, então, a utilizar placas de vidros brancos, que eram mais finos, maiores e mais fáceis de cortar. Assim o vitralista procurou cada vez mais dissimular a estrutura de chumbo, pois com uma maior superfície, poderia pintar abundantemente e de forma virtuosística (WERTHEIMER, 2011).

Nos meados do século XIV e XV, começou o período da decadência dos vitrais. Na Europa os principais centros de produtores de vitrais foram se desfazendo, principalmente por questões políticas e econômicas causadas pela Guerra dos Cem Anos, Peste Negra e a perda gradativa da importância relativa da realceza (BARROSO, 1996).

A arte do vitral passou a aproximar-se cada vez mais de outras artes, em especial da pintura de cavalete e da gravura (FARTI, 1968). A perspectiva passou a fazer parte da composição, caracterizando o início das alterações dos valores renascentistas, assim como, a alteração da espacialidade e o surgimento dos esmaltes, os quais contribuíram para a decadência do vitral.

Após um período de pouca manifestação, o ressurgimento do vitral ocorreu nos séculos XIX e XX, após a Revolução Francesa, que acendeu a chama da restauração, os artistas românticos e os intelectuais passaram a estudar os antigos processos de manufatura do vidro e do vitral. No final do século XIX o vitral reaparece, vinculado ao espírito da *Art Nouveau*<sup>4</sup>, e rejuvenesce. Com um caráter decorativo e uma nova iconografia, passa a invadir lares e espaços cívicos. As novas composições são agora formadas a partir de motivos geométricos, florais e animais. São as novas estruturas construtivas que dão outra vez espaço ao vitral. No século XX, encontramos obras abstratas em vitral de intensa expressão, como em Marc Chagall (fig. 05), Fernand Léger, John Piper entre outros.

---

<sup>4</sup> O *Art Nouveau* foi um movimento artístico das últimas décadas do século XIX ligado em especial a arquitetura e ao *desing*. Caracteriza-se pelas formas orgânicas e pelos motivos ligados a natureza. Valoriza o trabalho artesanal e matérias como o ferro e o vidro, principais elementos dos edifícios que passaram a ser construídos segundo a nova estética, (GRAU, 1987)

Figura 05: Vitral “janela do velho testamento”, 1963



Fonte: < [www.conexaoparis.com.br](http://www.conexaoparis.com.br) acesso em 13 dez 2012 >

No Brasil a história do vitral, está ainda por ser feita, já que a arquitetura colonial não privilegiou o vidro. Possivelmente, isso se deve ao fato de Portugal nunca ter sido um país de grande tradição em vitrais. Nesse sentido, muito do que possuímos de patrimônio nacional nessa área se deve à posterior imigração principalmente de alemães e italianos.

A história do vitral nacional é iniciada, basicamente, por Conrado Sorgenicht, alemão, natural de Renânia, que imigra para São Paulo e em 1888, já com 52 anos de idade, abre seu ateliê. Nesse período, a cidade se desenvolvia e havia muito mercado a ser explorado, porém a dificuldade de matéria-prima acaba fazendo com que a maioria dos painéis fossem importados. Os registros apontam que os painéis, entre os finais do século XIX e início do século XX, foram importados da França e Alemanha, inicialmente para o Rio de Janeiro, como os da igreja da Candelária, do Teatro Municipal e da Confeitaria Colombo (WERTHEIMER,2009).

A trajetória dos vitrais no Rio Grande do Sul esteve ligada aos imigrantes europeus do início do século XX. A tradição europeia teve sua continuação nos vitrais do sul, com o uso de seus esquemas compositivos pouco inovadores, reproduzindo a presença de um vitral figurativo, com cercadura<sup>5</sup> e marcas de doadores que perdurou até as últimas décadas do século XX. Esta produção foi marcada pela presença da Casa Veit e Casa Genta (WERTHEIMER, 2011).

A Casa Veit foi um importante ateliê de Porto Alegre, com sua estrutura basicamente familiar, teve forte atividade na década de 1920 e início de 1930, cuja produção foi distribuída para várias regiões do Rio Grande do Sul. O uso abundante dos vidros opalinos e opalescentes<sup>6</sup> foi uma característica forte do ateliê.

## 1.2– CASA GENTA: BREVE HISTÓRIA E SEUS ARTISTAS

A história da Casa Genta inicia-se em 1906, em Porto Alegre/RS, com a sua fundação por Antônio Genta, uruguaio, nascido em Montevideu em 13 de outubro de 1879 e falecido em 1943 em Porto Alegre, filho do italiano Giuseppe Genta e da uruguaia Balbina Salaberry.

Giuseppe Genta, logo após emigrar da Itália para o Uruguai, (1875/1877), já passou a exercer a profissão, possivelmente, aprendida em Gênova e Altari., Foi em Montevideu, na Rua *Calle Paissandu*, n.º 148, que fixou-se com uma indústria de artes em vidros e espelhos, local em que certamente seus filhos aprenderam o trabalho que anos depois criou vulto na Capital Gaúcha

Em meados de 1906, Antônio casou-se com Albertina Sofia Fischer, foi quando começou a trabalhar com vidros, em sua pequena oficina (fig.06), localizado na Rua Floresta, n.º 19, atual Avenida Cristóvão Colombo, em Porto Alegre/RS, com o irmão Miguel Aníbal Genta, nascido em Buenos Aires em 05 de julho de 1885.

No início, enquanto Antônio administrava os negócios, o irmão Miguel, viajava pela Europa, em busca de novas técnicas no trabalho do vidro, maquinários e profissionais qualificados para trabalhar no ateliê. O laboratório de Antonio Genta

<sup>5</sup> Cercadura: tudo que garante ou orla o contorno de algum objeto (FERREIRA, 1999).

<sup>6</sup> São tipos de vidros que possuem características de opacidade. Os opalinos não possuem transparência e os opalescentes são semi-transparente.

tornou-se uma verdadeira oficina de arte, as esculturas e ornamentos executados pelo Sr. Genta eram magistrais, assim como espelhos, vidros, lamparinas, molduras, flores etc., que reproduzem a mais pura arte veneziana.

Figura 06: Ateliê Casa Genta, interior da oficina, 1920



Fonte: Acervo da distribuidora de vidros: central de espelhos, 2010, *apud* WERTHEIMER.

Em 1923, com o retorno de Miguel da Europa, e visando a ampliação da empresa, Miguel e Antonio Genta e Helmuth Schmidt Filho, associaram-se a Arthur Felipe Fischer e criaram a razão social Genta Irmãos e Schmidt.

A fábrica estava montada com sistemas modernos e mantinha um local dedicado ao comércio. Além da fabricação de espelhos, gravuras e ornamentos em vidro, também fazia reparação de objetos congêneres<sup>7</sup>.

Os anos de 1930 e 1940 foram de grande produção de vitrais na cidade de Porto Alegre, que crescia populacionalmente, enquanto que muitos templos religiosos eram construídos (PESAVENTO, 1991).

A produção de vitrais da Casa Genta estruturou-se praticamente com material e tecnologia importados. Os vidros coloridos vinham principalmente da Bélgica e Inglaterra (empresa Bilkenston Brother), e só mais tarde foram trazidos de São

---

<sup>7</sup> <http://pufal.blogspot.com.br/2008/08/casa-genta-m-genta-schmidt-cia-i.html>> Acesso em 04 de janeiro 2013



Paulo (Empresa Vicente Cracasso). Os roletes, instrumentos de corte de vidro, vinham da Inglaterra, das marcas Sharrat e Newth London. Assim como os materiais e as técnicas, os profissionais que trabalhavam no ateliê procediam da Europa, principalmente os responsáveis pela pintura, já que o trabalho era setorizado. Os artistas principais da Casa Genta foram o alemão Maximilian Dobmeier e o espanhol Francisco Huguet,(fig.07a,7b),natural de Madri, eram considerados os principais pintores e desenhistas do ateliê, cada um com as suas características pictóricas, sendo o mestre Huguet o responsável pela execução de todos os vitrais estudados neste trabalho. No Brasil, Mestre Huguet trabalhou muitas vezes em casa com a filha mais velha, Maria da Luz Huguet Alscher, que era responsável pelo desenho dos contornos de elementos secundários, tais como a vegetação e o panejamento (representação das vestes na pintura). Os contornos das mãos e dos rostos eram sempre executados por ele, que possuía um traço vigoroso, representado por linhas grossas de traçado firme (WERTHEIMER, 2011).

Figura 07 – Mestre Francisco Huguet(a) – assinatura(b)



(a)



(b)

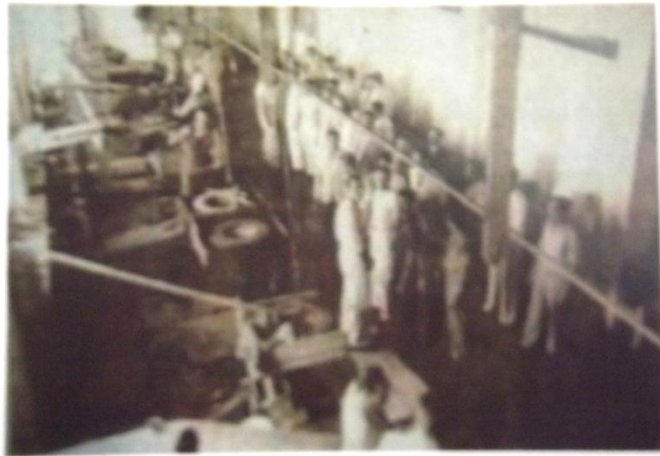
Fonte: Acervo documental de Mariana Wertheimer, 2013.

Tendo em vista os belos trabalhos em vidros (vitrais), e vitrines, realizados com força de artesões franceses, alemães, espanhóis, dentre outros, a Casa Genta foi premiada com medalha de bronze na exposição de Chicago, medalha de ouro, em 1925, pelos Cinquenta anos da Colonização Italiana no Estado, bem como na exposição de 1935, em Porto Alegre, em comemoração ao centenário da Revolução Farroupilha<sup>8</sup>.

Em 1936, Antonio Genta afastou-se da empresa e a razão social passou a ser M. Genta, Schmidt & Cia. Em 1942, o filho de Miguel Anibal Genta, Marcelo Pascoal Genta, passou a incorporar a sociedade, sem a alteração da razão social.

Em 1950, a sede da empresa é transferida para a Rua do Parque, números 437 e 447 (fig. 08). Após o falecimento de Helmutch Schimidt, em 1959, a empresa foi transformada em sociedade anônima, isto ocorreu no dia 17 de setembro de 1959, adotando o nome de Genta S.A..

Figura 08: Ateliê da Casa Genta, interior da oficina, 1950



Fonte: Acervo da distribuidora de vidros: central de espelhos, 2010 *Apud* WERTHEIMER, 2011.

No final da década de 1960 e início dos anos de 1970, a produção de vitrais diminuiu drasticamente e as filiais que foram fundadas em Caxias do Sul (1960) e em Passo Fundo (1963), passaram a atender em especial vidros planos e espelhos.

<sup>8</sup> <http://pufal.blogspot.com.br/2008/08/casa-genta-m-genta-schmidt-cia-i.html>> Acesso em 04 de janeiro 2013.

A presença marcante do ateliê Casa Genta no Rio Grande do Sul, que durou oito décadas, pode ser constatada a partir de anúncios comerciais expostos no Jornal Alemão “Familienfreund” (fig.09) de circulação em Porto Alegre, na década de 1930 e do anúncio da Revista o Globo (fig. 10) no ano de 1938.

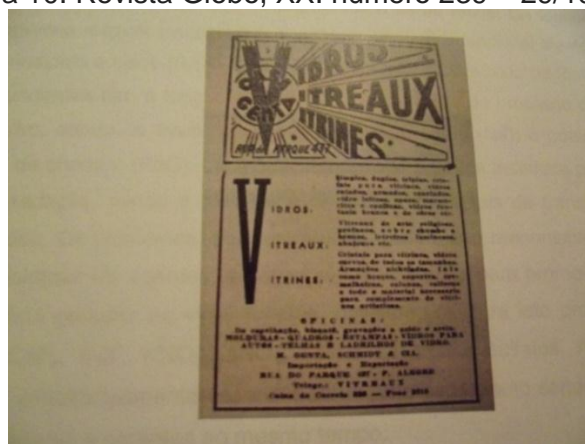
A Casa Genta, encerrou suas atividades em 12 de março de 1998. Ainda hoje temos a possibilidade conferir as edificações do ateliê e da residência, uma localizada na Rua do Parque, números 437 e 447 (fig. 11), último endereço da Casa Genta, enquanto ativa e outro na Av. Almirante Tamandaré número 76 (fundos do terreno do ateliê), onde se localizava a casa particular da família (fig.12). Nos detalhes situados próximos ao telhado da residência, podemos observar os arabescos, do mesmo estilo que foram utilizados nas cercaduras de vários painéis confeccionados pelo ateliê e na imagem do antigo ateliê, observamos o detalhe do vidro jatiado.

Figura 09: Jornal Alemão “Familienfreund” (anos 1930)



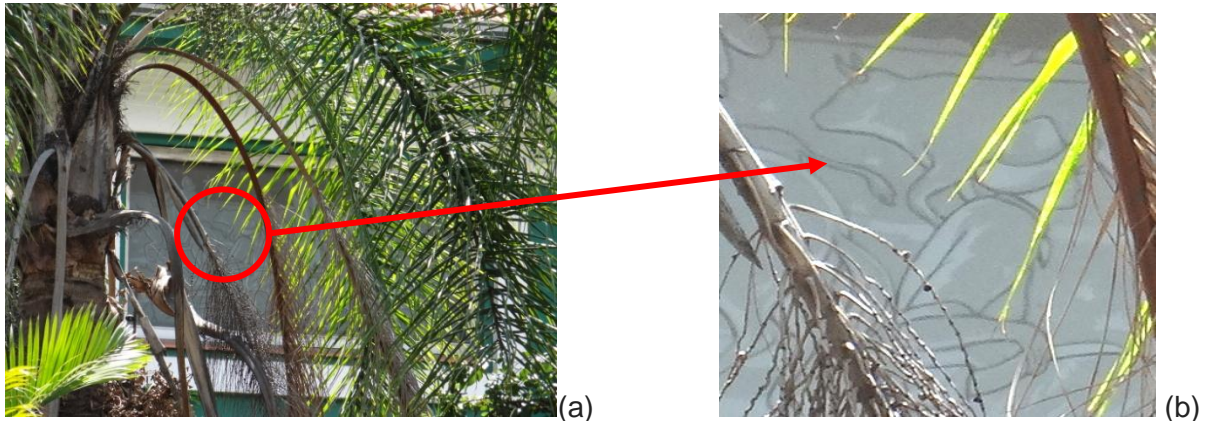
Fonte: Arquivo de Diego Pufal, Porto Alegre, 2009 *apud* WERTHEIMER, 2011.

Figura 10: Revista Globo, XX. número 239 – 29/10/1938



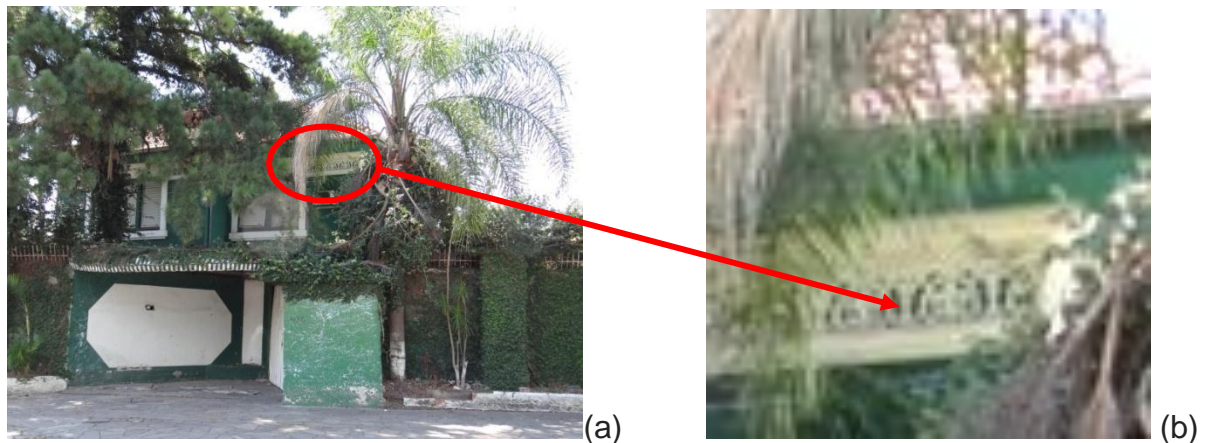
Fonte: Arquivo Moises Velinho Porto Alegre, 2010 *apud* WERTHEIMER.

Figura 11: Imagem atual do antigo ateliê da Casa Genta (a) Detalhe(b)



Fonte: Mariana Wertheimer, 2013.

Figura 12: Imagem atual da Casa particular da família Genta detalhe



Fonte: Mariana Wertheimer , 2013.

### 1.3 – HISTÓRICO DO EDUCANDÁRIO CORAÇÃO DE MARIA

Os objetos de estudo deste trabalho, são os vitrais executados pelo Mestre Huguet, da Casa Genta, que estão localizados no Educandário Coração de Maria (fig.13), na Av. Presidente Vargas, 681, no município de Rio Grande.

De acordo com a história, a missão do Educandário Coração de Maria, instituição de ensino e obra assistencial, fundada pelo major Miguel Tito de Sá (presidente) em 15 de agosto de 1861, era de agregar princípios cristãos à formação integral das crianças e dos adolescentes, através de uma proposta pedagógica que oportunizasse condições para o desenvolvimento das mais diversas potencialidades.

Na época, as rotinas da casa, ofereciam as alunas internas, aulas básicas de costura e bordado, práticas educativas, conhecimentos culinários, entre outras atividades<sup>9</sup>.

Figura 13- vista externa do Educandário Coração de Maria



Fonte: Priscilla P. Lampazzi. Maio de 2012.

Conforme relato da irmã Marilze Carbonera<sup>10</sup>, que trabalha na instituição há 42 anos "A intenção do educandário foi sempre preparar as meninas para que saíssem prontas para a vida, tornando-se mulheres feitas, assumindo a postura de ótimas donas de casa, para que pudessem viver dignamente".

Inicialmente, a casa foi edificada no entorno da Praça Sete de Setembro, sob o nome Asilo de Órfãs Coração de Maria, em 15 de agosto de 1861. A partir do ano de 1903, a direção interna do Educandário passou à Congregação das Irmãs do Imaculado Coração de Maria, enquanto a externa foi composta por membros da comunidade.

Sua tradicional sede, em um velho casarão na Praça Sete de Setembro, com fundos para a atual rua Dr. Napoleão Laureano, foi atingida, na década de 1950, por violento incêndio que deixou cerca de 50 menores quase ao desabrigo. Naquela ocasião, a entidade já havia adquirido um terreno para construção de um espaço

<sup>9</sup> <http://www.jornalagora.com.br> > acesso em 09/02/2013.

<sup>10</sup> Irmã Marilze Carbonera (Coordenadora de serviços gerais), que trabalha na instituição há 42 anos.

maior, para abrigar um maior número de jovens, da região. O novo prédio, na Av. Presidente Vargas, (fig.14) teve a obra acelerada em função do incêndio que atingiu as antigas instalações, e foi concluído em 1953<sup>11</sup>.

Vinte anos depois, já na década de 70, o regime de internato começou a ser substituído, gradativamente, pelo modelo atual – semi-internato.

O grupo de vitrais do Educandário, instalados em 1952 são compostos por dez janelas, das quais seis janelas, JL1,JL2,JL3,JO1,JO2,JO3, estão localizadas na nave (fig. 15), todas com dimensões aproximadas de 3,25m de altura x 1,40m de largura com vergas em arco. Duas janelas estão localizadas no coro alto da capela, com dimensões aproximadas de 2,24m de altura x 0,42m de largura são as janelas JN1 e JN2. O conjunto de vitrais também conta com uma janela na escadaria, JL4 em formato retangular e verga reta com dimensões de 2,30m de altura x 1,45m de largura e outra localizada no refeitório, JO4 em formato retangular e verga reta com dimensões de 1,50m de altura x 3,00m de largura.

O grupo de painéis situados na lateral direita da capela são denominados de JO1, JO2, JO3, e os situados na lateral esquerda são nomeados de JL1, JL2, JL3.

Conforme planta (fig. 16), demonstra localização das janelas com vitrais do Educandário Coração de Maria.

Figura 14: Localização da edificação do Educandário Coração de Maria - Rio Grande/RS



Fonte: <http://maps.google.com/maps> acesso 08/10/12>

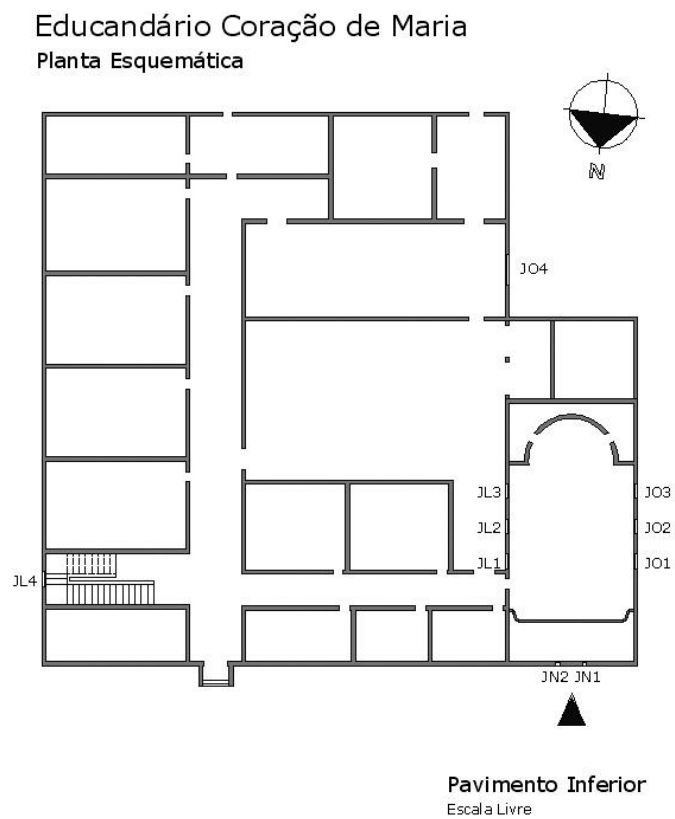
<sup>11</sup> <http://www.jornalagora.com.br> > acesso em 09/02/2013.

Figura 15: vista interna da capela do Educandário coração de Maria



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

Figura 16: Planta de localização das janelas com vitrais do Educandário Coração de Maria



Fonte: Marina Perfetto Sanes, 2012.

## 2 - ANÁLISE DOS PAINÉIS: ICONOGRAFIA, PATOLOGIAS E INTERVENÇÕES

### 2.1 - ESTUDOS ICONOGRÁFICOS DOS VITRAIS SITUADOS NO EDUCANDÁRIO CORAÇÃO DE MARIA

O estudo iconográfico foi baseado nas teorias de Panofsky, 1999, os quais considera como iconografia o ramo da história da arte que trata do tema ou mensagens das obras de arte em contraposição a sua forma, portanto a descrição e classificação das imagens é um estudo limitado, que nos informa quando e onde temas específicos foram visualizados. A iconografia é de auxílio significativo para o estabelecimento de datas, origens e às vezes autenticidade. Coleta e classifica as evidências, mas não se considera obrigada ou capacitada a investigar a gênese e significação dessas evidências. No entanto, embora o conhecimento dos temas e conceitos específicos transmitidos através de fontes literárias seja indispensável e suficiente para uma análise iconográfica, não garante sua exatidão.

O esquema compositivo do conjunto de vitrais do Educandário Coração de Maria, podem ser divididos em quatro grupos, com diferenças na narrativa, cercadura, vibração cromática, representando em cada grupo característica próprias, marcadas por uma iconografia particular. Conforme a divisão feita, as janelas do grupo um, situadas na nave possuem cercaduras idênticas (fig. 17), em formato de colunas na lateral, encimadas por arcos, intensamente elaborados, executados em vidros brancos pigmentados a partir do amarelo de prata<sup>12</sup>. Também foi usada grisalha<sup>13</sup> para marcar as linhas e volumes, a partir de uma distribuição, respeitando uma simetria no eixo longitudinal. Constata-se que, provavelmente para os acabamentos, o ateliê da Casa Genta usou nas extremidades, vidros impressos roxos sem pintura, para possibilitar ajustes finos.

Fazem parte deste grupo (figs.18,20,22,23,24,25), as janelas posicionadas pelo lado leste JL1, JL2, JL3, e as janelas posicionadas pelo lado oeste JO1, JO2, JO3,

---

<sup>12</sup> Amarelo de prata é uma suspensão coloidal a base de nitrato de prata que pigmenta o vidro dos tons amarelo limão ao âmbar (wertheimer,2011).

<sup>13</sup> Grisalha é um dos materiais mais usados na pintura de vitrais, sua coloração é geralmente castanha, castanha avermelhada e negra (wertheimer, 2011).



todas localizadas na nave única da igreja - salão<sup>14</sup>. As janelas são divididas em cinco registros<sup>15</sup>, formado por três módulos nos registros retos e cinco módulos no arco. Em todos os registros das bases da janela encontra-se o mesmo esquema medieval, com local para a marca do doador, No centro da cercadura são representadas cenas, caracterizando a individualidade de cada janela.

Figura 17: cercadura dos painéis de vitrais da nave da capela



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

<sup>14</sup> Igreja-salão é a designação dada a uma igreja em que o espaço interior se conforma num salão único e uniforme ([.wikipedia.org/wiki/Igreja-salão](http://.wikipedia.org/wiki/Igreja-salão)) > acesso em 09.02.2013.

<sup>15</sup> Registros são tipos de andares que se subdividem em módulos.

A janela JO1, (fig.18), doado pela Companhia Luiz Loréa & Cia Ltda, trata-se de um painel com desenhos figurativos, com tema religioso, de representação denominada: “Menino Jesus entre os doutores”. Esta representação foi largamente reproduzida na história da arte, em sua iconografia é constante a presença dos livros, anciões e de Cristo menino, normalmente, ocupando o centro da composição, vestindo uma túnica e gesticulando. Ainda foi possível perceber neste painel, e em todos os outros, o típico processo de produção de vitral a partir do cartão o que propiciou uma reprodução da imagem em várias encomendas, isto pode ser comprovado pela comparação das imagens da mesma cena em vitrais como da Escola Nossa Senhora do Rosário de Porto Alegre, e da Universidade Católica de Pelotas (figs. 19a e b).

A imagem de Maria com um fuso de fiar (fig. 20), representado na janela JO2 (fig.21) simboliza a vida e a duração, como idéia geral o fusiforme significa o sacrifício mútuo e a força de inversão, e Cristo com o livro, simbolizando o mundo, pois o universo é um imenso livro, sendo uma das representações da rotina diária da família. A doação deste painel foi feita por Cia União Fabril.

A janela J03 (fig.22) representa a natividade, mostrando Jesus Cristo na manjedoura, junto a seus pais Maria e José e um cordeiro que significa a pureza, a inocência e a mansidão. Este painel foi doado pelas Indústrias Leal Santos Ltda.

A composição iconográfica da Virgem com uma veste campesina, num ambiente cercado por quatro meninas, conforme representação da janela JL1 (fig.23). A imagem das flores com as meninas podem significar a pureza. O vidro onde constava a marca do doador foi substituído por uma camada grossa de polímero.

A representação da janela JL2 (fig. 24), formada pela imagem de um anjo com as mãos levantadas, dando um significado de aspecto sublime e protetor em relação á menina que está na beira da ponte. A ponte simboliza a transição de um estado a outro em diversos níveis (épocas da vida, estados dos seres). Este painel de vitral foi doado pela Companhia Cunha Amaral & Cia Ltda.

Jesus Cristo sentado com a cabeça reclinada com uma criança no colo e as outras em sua volta, juntas com um cordeiro que significa a pureza e a inocência é a representação da janela JL3 (fig. 25). Este painel foi doado pela Companhia Fiação e Tecelagem Rio Grande.

Figura 18: janela JO1



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

Figura 19: Detalhe dos vitrais da Escola Nossa Senhora do Rosário (a), de Porto Alegre, e da Universidade Católica de Pelotas (b), de Pelotas



(a)



(b)

Fonte: Mariana Wertheimer, (a) em 2009 e (b) em 2010.

Figura 20: fuso de fiar



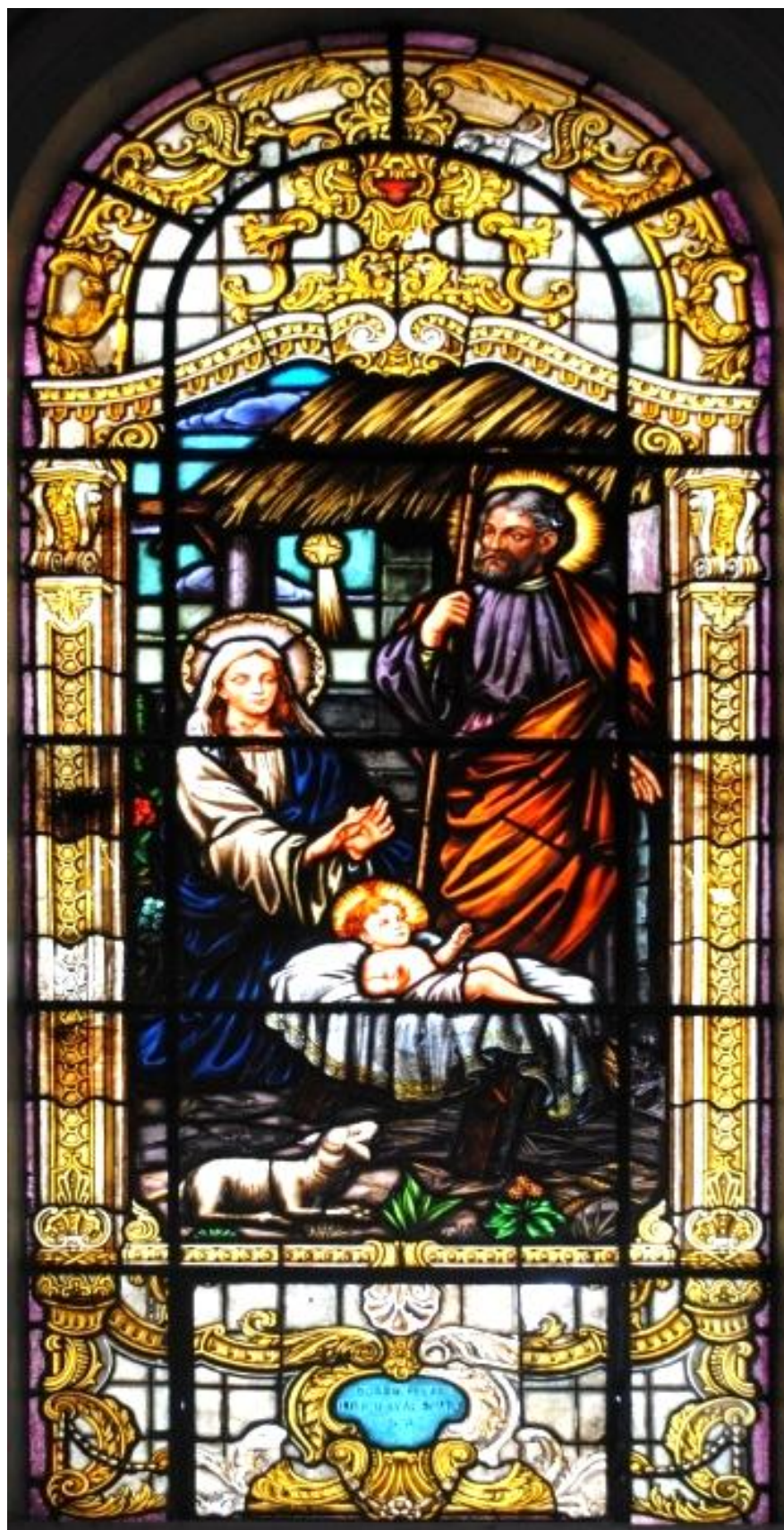
Fonte: <<http://artestela-stelart.blogspot.com.br/> acesso em 05.02.2013>

Figura 21: janela JO2



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

Figura 22: janela JO3



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

Figura 23: janela JL1



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

Figura 24: Janela JL2



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.



Figura 25: janela JL3



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

De um modo diverso do grupo um, as imagens representadas no grupo dois são simbólicas, apresentando uma cercadura simples sem vidro de ajuste, com simetria longitudinal e transversal (fig. 26). As janelas JN1 e JN2 (figs.27e28) não possuem a marca de doadores, muito provavelmente, este fato esteja ligado ao pouco acesso do público, pois as mesmas estão localizadas no coro alto da capela.

As cenas expostas na janela JN1 (fig. 27) representam uma Harpa numa ambientação celestial, encimada por uma estrela que irradia luz, simbolizando o espírito, e na base, as nuvens que conferem um caráter divino a imagem. A harpa esta vinculada ao lugar onde a janela está colocada, pois ali é o coro alto da igreja.

A janela JN2 (fig.28), também está em um ambiente suspenso envolto em nuvens, representa uma vela acesa luz e sinos, seu som é símbolo do poder criador. Por sua posição suspensa participa do sentido místico de todos os objetos dependurados entre o céu e a terra, por sua forma tem relação com a abóboda e, em consequência com o céu.

A cercadura da janela JO4 (fig. 29), que representa o grupo três, é bastante elaborada, foi executada em vidros brancos, a partir do amarelo de prata. Também foi usada a grisalha para marcar as linhas e volumes, o painel possui um medalhão central com uma imagem representando o Sagrado Coração de Maria. Foi possível perceber que nesta janela, o ateliê da Casa Genta usou nas extremidades, vidros impressos roxos sem pintura, para possibilitar ajustes finos. Na mesma janela a quantidade de vidros brancos diminui a vibração cromática Na parte inferior, o mesmo esquema medieval, com local para a marca do doador. Este painel foi doado pelos Sócios Contribuintes.

O grupo quatro é composto por um painel (JL4), onde a cercadura se assemelha a uma moldura de pintura de cavalete, trabalhada com a cor amarelo de prata e grisalhas, tem uma vinculação renascentista marcada pela perspectiva, com ponto de fuga central e uma ambientação clássica. A janela JL4 (fig.30), com uma composição fortemente equilibrada, marcada por um esquema de triangulação típica do renascimento, ainda distribuindo a cena em equilíbrio simétrico a partir de um eixo transversal onde Cristo ocupa a parte central. As disposições dos apóstolos também orientam a composição no sentido da figura central a partir de grupos de seis personagens de cada lado, representando a Santa Ceia. A tradição medieval ainda esta presente quando se percebe a marca do doador no registro da base. Este painel foi doado pelos Sócios Contribuintes.

Figura 26: cercadura

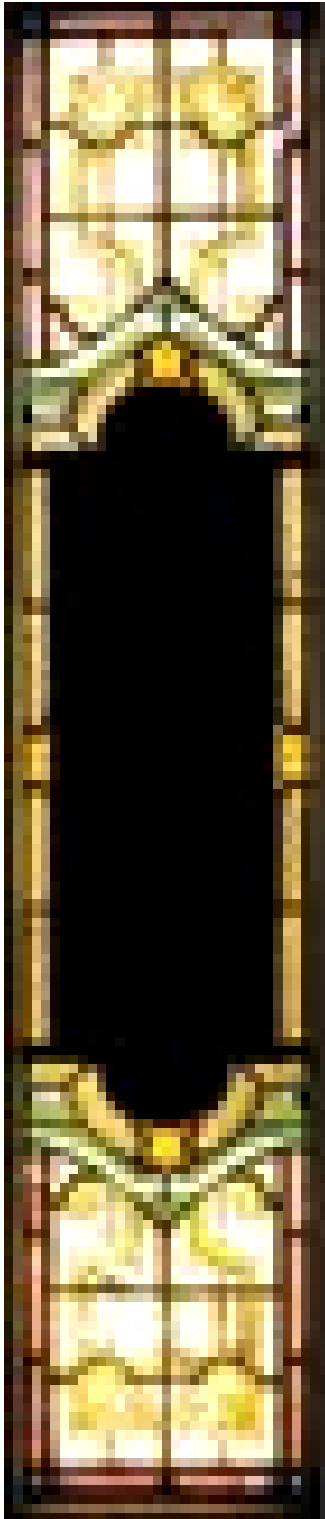


Figura 27: janela JN1



Figura 28: janela JN2



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

Figura 29: janela JO4



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Figura 30: janela JL4



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

## 2.2- ANÁLISE DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

Os fenômenos de alteração do vidro são conhecidos como decomposição ou corrosão. Os tipos de decomposição mais comumente encontrados são: corrosão superficial, opacificação e fissuração (REDOL, 1998).

A corrosão superficial é a mais ocorrente e pode assumir características diferentes, alterando o aspecto da superfície, tornando-a mais opaca e irregular.

As crostas e os picados são os fenômenos mais comuns de superfícies alteradas e estão diretamente vinculados à quantidade molar de óxido de silício na composição da massa (menos de 62% mol). As crostas, majoritariamente são formadas por cristais de sais hidratados quando lexiviados podem assumir um aspecto macio e pulverulento ou duro e fixo. Podem, também, possuir coloração branca, castanha ou negra. Os picados são alterações pontuais, orifícios de dimensões e concentrações variadas. Suas origens ainda são polêmicas, mas acredita-se estarem vinculadas a irregularidades de fabrico. Normalmente apresentam produtos secundários de corrosão, brancos ou castanhos, e sua remoção, por vezes, é contestável. Muitas vezes a origem das crostas dá-se pela

concentração dos picados. As quais são mais comuns em vidros antigos (REDOL, 1998).

O fenômeno de opacificação surge do interior do vidro, paralelamente à superfície. Apesar de freqüente, pouco se conhece de sua origem, que altera a translucidez e a leitura da obra. O acastanhamento é um fenômeno de opacificação ligado, provavelmente, à alteração do estado de oxidação do óxido de manganésio.

A fissuração do vidro, outro tipo de patologia, é encontrada com freqüência em vidros medievais alterados. Normalmente, inicia-se na superfície e suas dimensões variam muito. Suas origens não estão comprovadas, encontrando-se, muitas vezes, associadas a irregularidades na superfície, como picados. Provavelmente a fissuração está ligada a diferenças de tensões causadas, por exemplo, pela desidratação da camada gelificada (NEWTON, 1998).

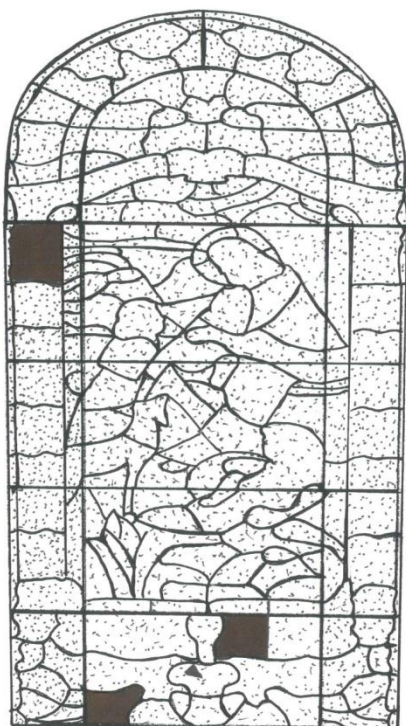
Os microorganismos não são agentes diretos na decomposição do vidro, sendo, um veículo, pois são depositários de umidade. Sua presença, porém, quando no lado interior, é extremamente prejudicial à conservação de pinturas.

Casos de alteração devido à solarização são muito raros, podendo ocorrer mais em vidros do século XIX. A coloração do vidro original é alterada devido à exposição a radiações de elevada energia como, por exemplo, as radiações ultravioletas dos raios solares, conferindo-lhes um tom púrpuro ou acastanhado (NEWTON, 1998).

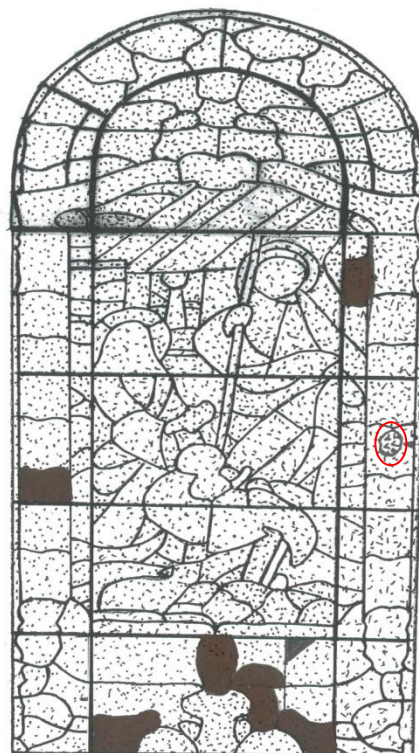
As patologias analisadas, pertencentes às janelas do grupo um e do grupo dois, situadas na capela, foram objetos de estudo mais pormenorizados, pois se encontram com instabilidades importantes, muitas delas resultantes de intervenções irreversíveis,

Nas janelas do grupo um e dois, as patologias encontradas estão representadas nos diagramas abaixo, (fig.31 a 38), elaboradas segundo as normas do Centro de Conservação e Restauro da Batalha (fig.39 e fig.40) (WERTHEIMER, 1997/1998). Todos os painéis estão totalmente pontilhados, representando a Camada de polímero que foi aplicado, recurso gráfico adaptado para situação específica dos painéis em questão.

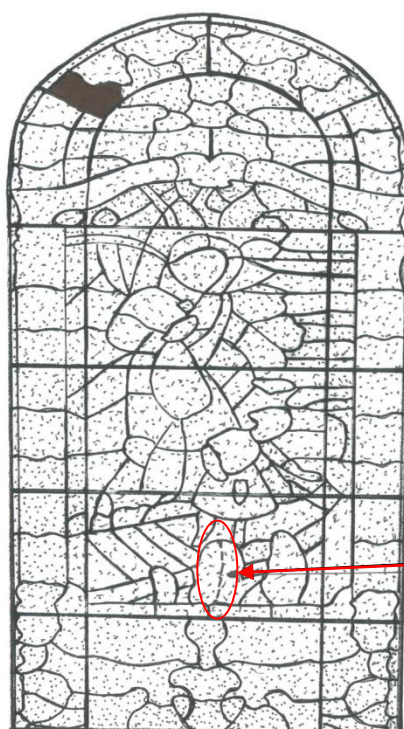
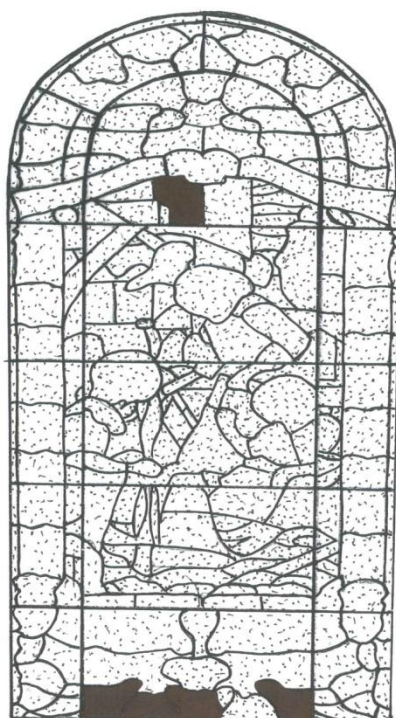
Figuras: 31(JL3), 32 (JO1)



Figuras: 33 (JO3), 34 (JL2)



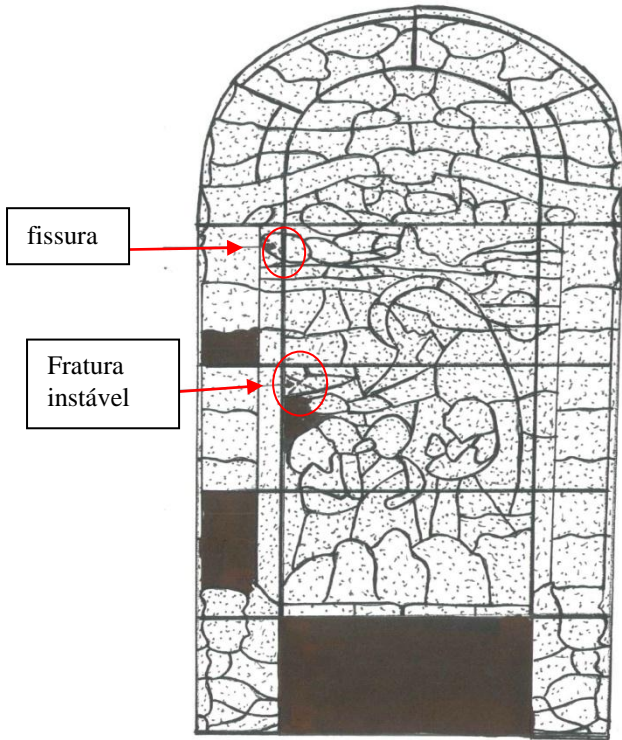
Pintura em  
em  
destacamento



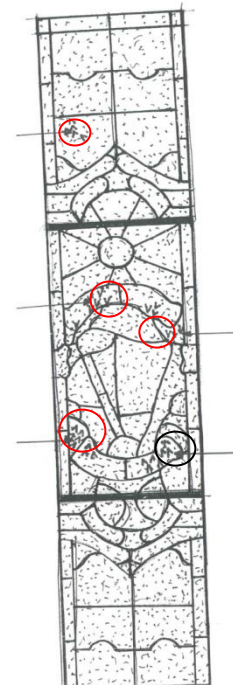
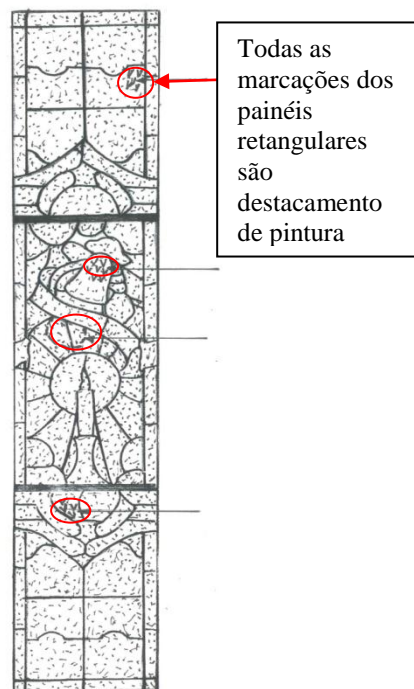
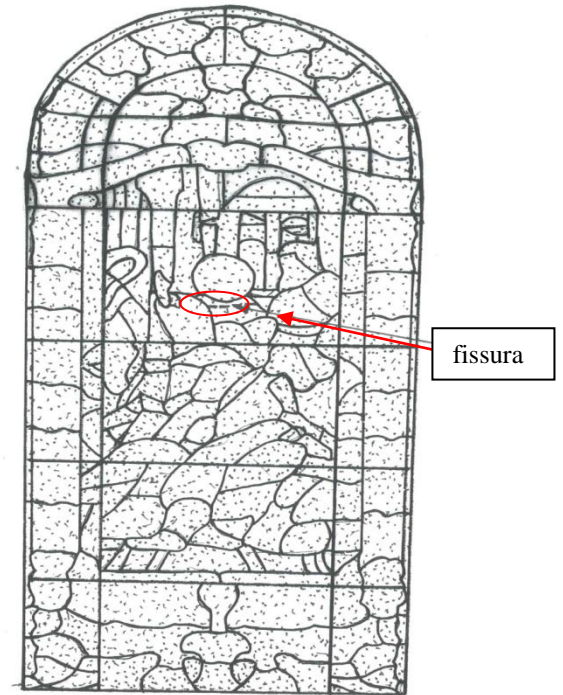
Fratura  
estável

Fonte: ilustrações, desenho à mão livre, Enilda Almeida, 2013.

Figuras: 35(JL1), 36 (JN2)



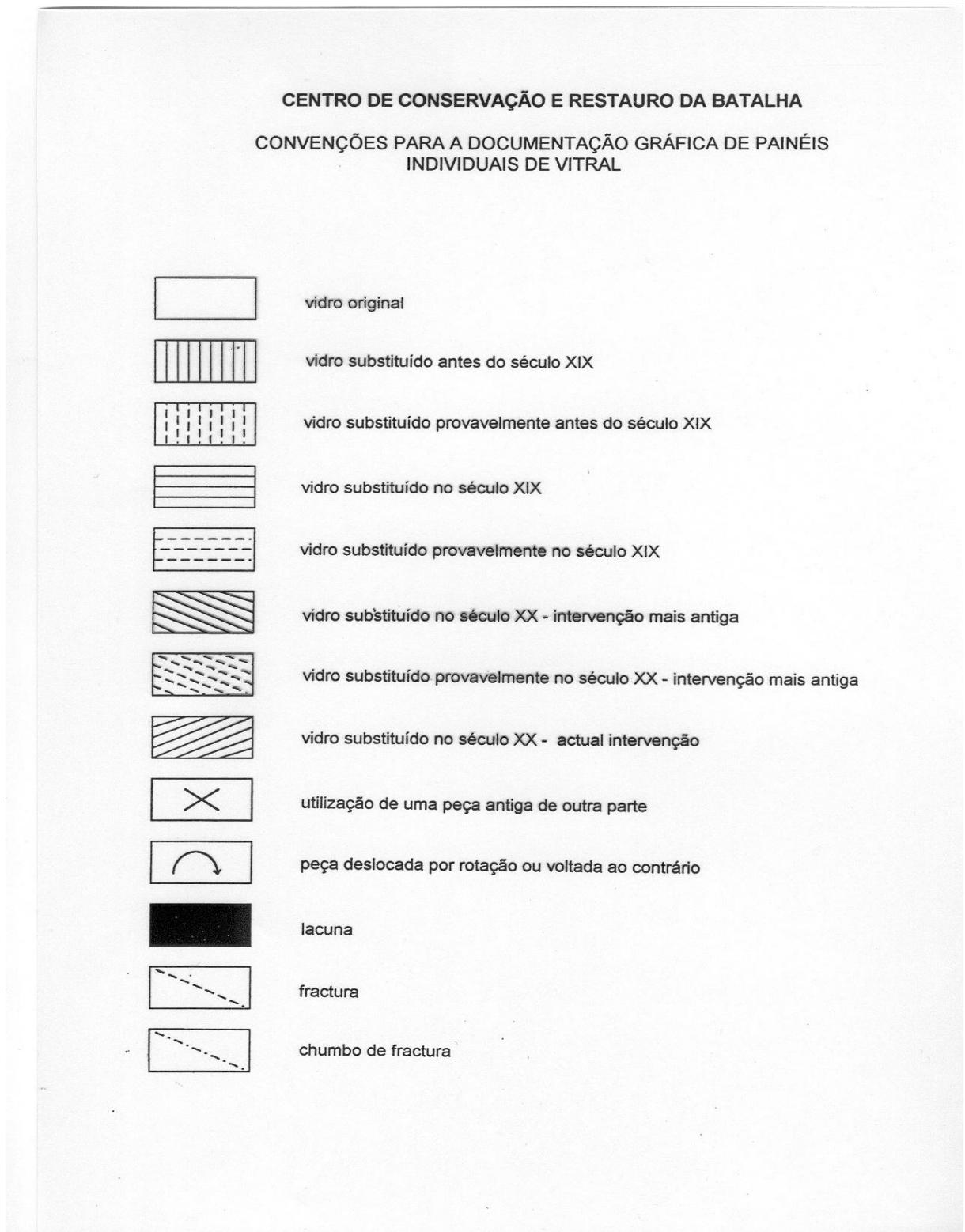
Figuras: 37 (JO1), 38 (JN1)



Fonte: ilustrações, desenho à mão livre, Enilda Almeida, 2013.



Figura 39: Convenção de documentação gráfica para painel individual de vitral



Fonte: (WERTHEIMER, 1997/98).

Figura 40: Convenção de documentação gráfica para painel individual de vitral

	colagem de fractura
	preenchimento com resina sintética
	chumbo pré-existente
	chumbo novo
	eliminação de chumbo de fractura
	micro-organismos
	riscos
	picado
	riscos e picado
	crostas
	eliminação de crostas
	repintes de anteriores restauros
	retoques do actual restauro
	pintura em destacamento
	pintura desaparecida
	pintura consolidada no anverso
	pintura consolidada no reverso

Fonte: (WERTHEIMER, 1997/98).

As patologias mais severas apresentadas pelos diagramas acima, permitem uma visão global do estado de conservação dos conjuntos. Foram feitos exames

organolépticos e fotografias com luz transmitida (anverso) e com luz refletida (reverso), mas para um diagnóstico mais específico seriam necessários exames complementares.

O conjunto de janelas que representam o grupo um e dois, apresentam patologias relativamente comuns neste tipo de obra artística, que são lacunas (fig.41), perda total do material vítreo junto com a pintura; fraturas do tipo estável (fig. 42), quando o fragmento não corre o risco de ser perdido; fraturas do tipo instável, ou multifratura (fig.43), são fraturas que requerem mais cuidados, pois apresentam sempre o risco de perda do material original; fissuras (fig.44), são fendas do material vítreo, pouco perceptível, sem separação de material original e consequentemente sem risco de perdas, outro tipo de patologia, ligadas a camada pictórica está vinculado com o destacamento de pintura do tipo pontual (fig.45), é mais fácil de ser tratada. Está relacionada com processo de fabrico e temperatura de queima, podendo ser por baixa temperatura ou por excesso de temperatura. A temperatura de queima da gralha fica entre 600 e 650 graus centígrados.

Figura 41: lacunas (a)      Detalhes (b)



(a)



(b)

Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Figura 42: fraturas do tipo estável (a) Detalhe (b)



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Figura 43: fraturas do tipo instável (a)

Detalhe (b)



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

Figura 44: fissuras (a)

Detalhe (b)



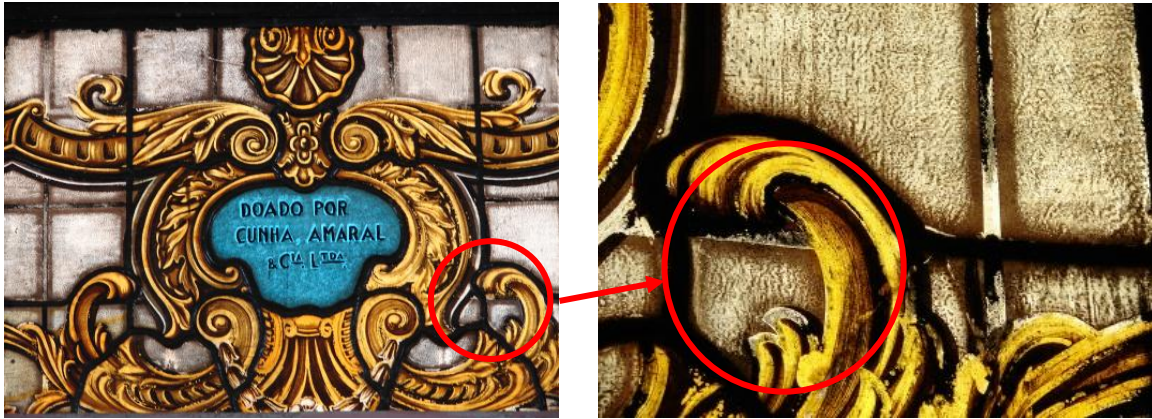
(a)



(b)

Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Figura 45: destacamento de pintura do tipo pontual



Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

Um dos principais fatores que alteraram o estado de conservação dos painéis de vitrais de modo irreversível está diretamente relacionado com a aplicação do polímero, na intervenção ocorrida em 1995, conforme relato da Irmã Marilze<sup>16</sup>. Este polímero foi aplicado em toda superfície da janela, pelo anverso e reverso, cobrindo inclusive as calhas, tendo sido provavelmente aplicado com pincel, ainda em estado viscoso, com intuito de sanar as patologias pré-existentes.

Esta aplicação causou novas patologias como: fraturas concoidais (fig.46), aquelas fraturas paralelas a face, sofrendo uma perda parcial do material, destacamento de pinturas (fig.47), como consequência a alteração na fruição do conjunto (fig.48) e podemos observar pelo reverso (fig.49) o aspecto leitoso ocasionado pela aplicação de polímeros.

Algumas patologias encontradas nos vitrais do Educandário, também puderam ser constatadas em outros exemplos de vitrais na cidade do Rio Grande, como na Câmara de Vereadores (figs. 50,51,52), tratamento esse que podem representar práticas de um determinado período.

<sup>16</sup> Irmã Marilze Carbonera (Coordenadora de serviços gerais), que trabalha na instituição há 42 anos.

Figura 46: fraturas concoidais



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

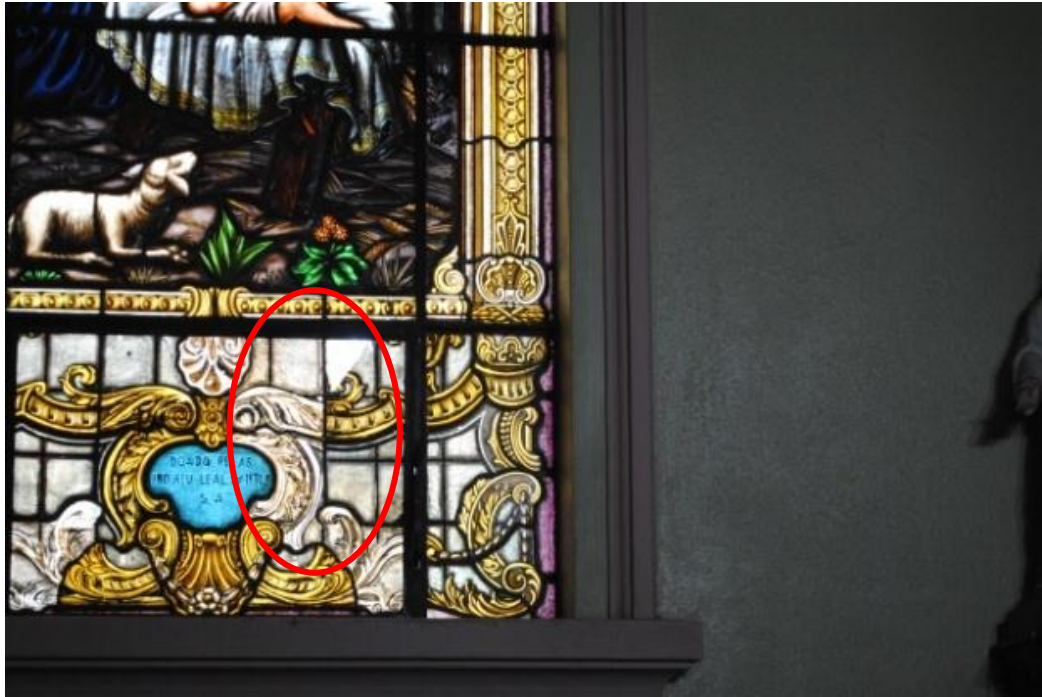
Figura 47: destacamento da pintura



Fonte: Enilda Almeida, 2012.



Figura 48: alteração na fruição do conjunto



Fonte: Fonte: Pricilla Pinheiro Lampazzi, 2012.

Figura 49: aplicação do polímero pelo reverso



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Figura 50: Câmara de Vereadores



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Figura 51: Câmara de Vereadores



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Figura 52: Câmara de Vereadores



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

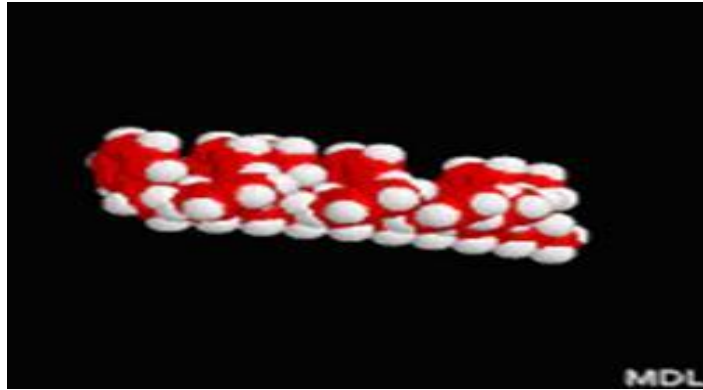
### **2.3.- MATERIAL DA INTERVENÇÃO E SUA REVERSIBILIDADE: POLÍMERO**

Devido aos danos causados pela intervenção de 1995, tornou-se importante compreender um pouco mais sobre o material aplicado na intervenção. A origem da palavra polímero (figs. 53 e 54) vem do grego, sendo poli (muitos) e mero (unidade de repetição). Os polímeros são materiais compostos por macromoléculas, cujas cadeias são formadas pela repetição de uma unidade básica chamada mero<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup>Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Polímero> Acesso em: 24 jan .2013>

Figuras 53: macromoléculas



Fonte: [www. polimeros.no.sapo.pt/polim.htm](http://www.polimeros.no.sapo.pt/polim.htm) Acesso em 24.01.2013>

Figura 54: janela com aplicação de polímero



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Polímeros são compostos químicos de pesos moleculares elevados, constituídos pela associação de muitas moléculas pequenas (monômeros), iguais ou de vários tipos diferentes, unidas umas às outras por ligações covalentes resultantes de várias reações de adição ou de condensação (substituição) consecutivas. Dependendo do tipo de manômetro (estrutura química), do número médio de meros por cadeia e do tipo de ligação covalente, os polímeros são divididos em três grandes classes: Plásticos, Borrachas e Fibras.

Os polímeros aplicados na intervenção encontram-se na classificação de polímeros plásticos se enquadrando no grupo de maior número de materiais poliméricos diferentes. Os plásticos são materiais que possuem alguma rigidez

estrutural quando submetidos a uma carga e são usados em diversas aplicações (CALLISTER, Jr, 2008).

Os polímeros plásticos se dividem em dois grandes grupos que são: os termoplásticos e os termofixos (GÓMEZ, 2002) O tipo de polímero encontrado nas janelas analisadas tem as características de um polímero plástico termofixo. Os termofixos formam redes tridimensionais, para o processo de cura, necessitam da adição de um catalizador.

Foi percebido que suas alterações estão vinculadas as principais propriedades dos polímeros que se dividem em físicas, químicas e físico-químicas. Nos vitrais onde foram encontradas as aplicações de produto plástico podemos observar as alterações físicas e químicas mais evidentes dentro do processo de degradação dos polímeros.

As propriedades físicas são aquelas que não envolvem modificações estruturais dos polímeros, a nível molecular, suas propriedades são mecânicas, térmicas, elétricas, óticas, densidade e estabilidade dimensional.

Conforme podemos observar nas janelas, as propriedades óticas (fig. 55) se caracterizam pela opacidade, pelo aspecto leitoso, pelas fissuras e fraturas.

A estabilidade dimensional (fig.56) nos objetos de estudo é caracterizada por variações de tamanho causadas pelas contrações e dilatações. O que causou o abaloamento na base do painel da janela JL1 e tensões na interface entre o vidro e o polímero como na janela JN1 (fig.44).

Dentre as propriedades químicas mais importantes dos materiais poliméricos, diretamente relacionadas às suas aplicações, estão resistência à oxidação, à degradação térmica, às radiações ultravioletas, à água, a ácidos e bases e a solventes e reagentes, além da inflamabilidade (CANEVAROLO, 2006).

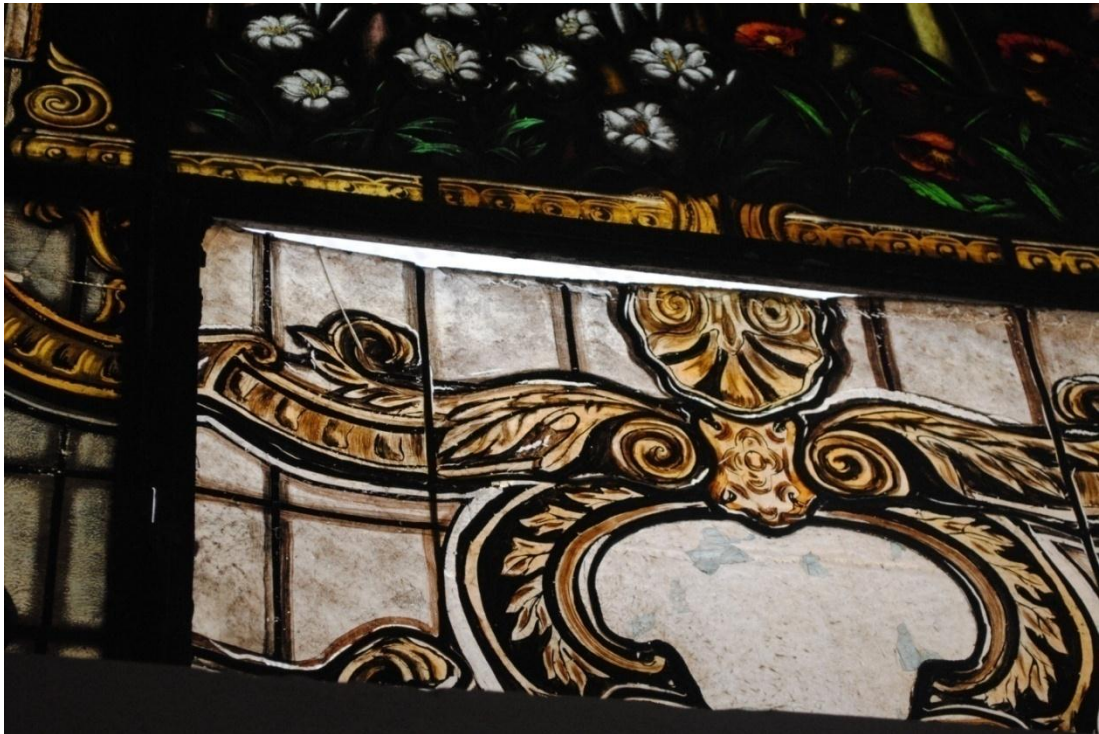
Degradação é qualquer reação química destrutiva dos polímeros, que pode ser causada por agentes físicos e/ou por agentes químicos. A degradação causa uma modificação irreversível nas propriedades dos materiais poliméricos, as quais são evidentes pelas deteriorações progressivas destas propriedades. Isto pode ser constatado pelo aspecto visual do objeto analisado, onde existem as intervenções pela aplicação de polímeros.

Figura 55 : Reverso da janela com aplicação de polímeros



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Figura 56: Estabilidade dimensional



Fonte: Enilda Almeida, 2012.

Em relação aos agentes ou fatores que puderam ser analisados, como causadores da degradação, são citados, agentes físicos: radiação solar e outras radiações, temperatura e atrito mecânico intenso, e os agentes químicos: água, oxigênio, e poluentes atmosféricos.

Segundo Amilton Viana e colaborador (s/d), além dos agentes químicos, existem outros fatores que podem ser causadores da degradação como: ácidos, bases, solventes e outros produtos químicos e o ozônio. Com relação aos agentes biológicos são fatores de degradação microorganismos, tais como fungos e bactérias

O nível da degradação pode ser classificado como superficial e estrutural, sendo que o superficial altera o aspecto visual do material polimérico principalmente a sua cor, quando são moldados em cores claras. E o estrutural altera as propriedades mecânicas, térmicas, elétricas, etc., e compromete o desempenho estrutural do material polimérico. Nos painéis estudados, foi possível constatar os dois tipos de degradação, tanto o tipo superficial como o estrutural

No caso dos polímeros aplicados nos painéis o envelhecimento foi ambiental, ou também chamado de natural, sendo aconselhável conhecer detalhadamente as condições geográficas e climáticas para sua melhor compreensão. A luz solar em determinada época do ano, a latitude, a altitude, a hora do dia, o ângulo de exposição interferem na degradação do material.

Muito dos efeitos puderam ser analisados porque o tempo de exposição para verificação dos resultados, segundo Amilton Viana e colaborador (s/d) dificilmente fica abaixo de quatro anos, e esta aplicação ocorreu à dezoito anos.

Para esta a comprovação e análise pormenorizada da degradação deveria ser feitas avaliações a cada mês, e caso as primeiras amostragens não apontassem sinais de degradação drástica, o espaço seria aumentado. Nestes casos as medidas utilizadas deveriam ser de avaliação visual, da coloração superficial, das propriedades mecânicas e avaliação de alterações estruturais por métodos espectrométricos, ou seja métodos de trabalho a partir de lentes de captação das radiações.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

O estudo sugere a reflexão da importância do vitral como parte integrante da edificação, suas patologias e as possíveis conseqüências das intervenções sofridas. O trabalho propõe uma análise sobre o resgate do valor artístico e arquitetônico destes elementos, tão pouco percebido e valorizado em muitas obras no Brasil. Trata-se de um tipo de manifestação artística pouco reconhecida, com escassas informações e registros.

O conjunto de vitrais do Educandário Coração de Maria, possuem diferentes estruturas construtivas. Os painéis que compõem as janelas localizadas no coro alto da igreja, são formados por cercaduras muito simples, os demais possuem cercaduras bastante elaboradas, executadas em vidros brancos a partir do amarelo de prata. Os vitrais que compõem as janelas da nave da igreja reproduzem cenas religiosas, que remontam a tradição medieval da narrativa com a marca dos doadores, este registro acaba por ser reflexo de uma das relações da arte com a sociedade.

O painel JL4, localizado no refeitório tem a sua composição bastante vinculada a um esquema compositivo mais tardio dentro da história do vitral, associando-se a padrões ligados a pintura de cavalete.

Uma das intervenções sofridas a partir das aplicações dos polímeros, causaram danos irreversíveis ou uma reversibilidade questionável, a qual poderia ser investigada com estudos, testes e pesquisas de outra natureza sobre o assunto.

Longe de uma concepção raskiniana<sup>18</sup>, “onde o restauro é a pior maneira de destruir”<sup>19</sup>, muitas vezes parece mais adequado acompanhar as patologias ao invés de intervir de forma inadequada. Provavelmente esta restauração foi efetuada com o intuito de sanar as patologias pré-existentes, sem uma reflexão das causas ou mesmo das conseqüências que poderiam ser acarretadas com o transcorrer do tempo.

---

<sup>18</sup> Termo relativo a teoria de John Raskin.

<sup>19</sup> Apontamentos fornecidos na disciplina de teoria da conservação e restauro no curso de Bacharelado de Conservação e Restauro da Universidade Federal de Pelotas 2009/2012.



Conforme o código de ética<sup>20</sup>, uma das necessidades da participação de um conservador restaurador é a preservação dos bens culturais para benefício da atual geração e das gerações futuras. Para tal, este profissional realiza diagnósticos, tratamento de conservação e restauração dos bens culturais, devendo ter em conta não só o momento presente, mas também as conseqüências que aquele ato pode acarretar no futuro.

Segundo Brandi, (1963), uma das concepções de restauro considera não só importante a salvaguarda da matéria mas também as medidas que assegurem a melhor fruição da obra. A manutenção destes bens integrados é fundamental para a existência do patrimônio, em especial por se tratar de uma manifestação artística que parece frágil diante do vandalismo e atos de descasos.

Diante do que foi relatado, parece fundamental a regularização da profissão do conservador-restaurador, para tornarem-se mais eficazes os códigos de ética, normas e princípios que orientem uma boa prática de intervenção. Para isso acontecer é necessário o reconhecimento da profissão com suas autarquias organizadoras, a partir da existência de um órgão como um conselho responsável para fiscalização e punição no contexto de salvaguarda de bens.

---

<sup>20</sup> [www.arquivoestado.sp.gov.br/.../CodigoEticaConservador restaurador.](http://www.arquivoestado.sp.gov.br/.../CodigoEticaConservador%20restaurador.)

## REFERÊNCIAS

- BARROSO, P. **Relatório do estágio do curso de técnicos de conservação e restauro de vitral do centro de conservação e restauro da Batalha (1995/1998)**. Batalha, trabalho policopiado, 1998.
- BRANDI, C. **Teoria Del Restauro**. Roma: Ed. Di Storia e Letteratura, 1963.
- BRISAC, C. **A Thousand Years of Stained glass**. Londres: Chartwel books inc., 1986.
- CALLISTER JR, W.D. **Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução**. Rio de Janeiro: GEN, 2008.
- CANEVAROLO JR, S.V. **Ciência dos polímeros**. São Paulo: Artliber Editora Ltda, 2006.
- FARTI, F. **El Vitral**. Buenos Aires: CENTRO Editor da América Latina S.A, 1968.
- FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio - O dicionário da Língua Portuguesa, século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1999.
- GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- GÓMEZ, M. L. **La Restauración – Examen científico aplicado a La conservación de obras de arte**. Madrid: Ediciones Cátedra, 2002.
- GRAU, A. P. **Síntese dos Estilos Arquitectónicos**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1987.
- JANSON, H. W. **História da Arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- JANSON, H. W. ; Anthony F. **Iniciação a História da Arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- PANOFSKY, E. **Significado nas artes visuais**. São Paulo: Perspectiva S.A., 2007.
- PESAVENTOS, S. J. **Memória Porto Alegre, espaços e vivências**. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS: Prefeitura Municipal, 1991.
- REDOL, P. S. **O Vitral história conservação e restauro**, Lisboa: IPPAR, 2000.
- WERTHEIMER, M. G. **A arte vitral do século XX em Pelotas**. Dissertação. Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural. Universidade Federal de Pelotas, 2011.
- \_\_\_\_\_ **Estudo do patrimônio dos vitrais produzidos em Porto Alegre no período de 1920/1980**, Porto Alegre: CD-ROM, 2009.

Apontamentos fornecidos na disciplina de teoria da conservação e restauro no curso de Bacharelado de Conservação e Restauro da Universidade Federal de Pelotas 2009/2012.

## REFERÊNCIA DIGITAL

Disponível em: <<http://maps.google.com/maps> > Acesso em: 08 out. 2012.

Disponível em: <<http://pufal.blogspot.com.br/2008/08/casa-genta-m-genta-schmidt-cia-i.html>> Acesso em: 04 de jan. 2013.

Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/.../Arte-Românica-e-Gótica> > Acesso em: 19 jan. 2013.

Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Sainte-Chapelle> > Acesso em: 20 jan. 2013.

Disponível em: <[pt.wikipedia.org/wiki/Polímero](http://pt.wikipedia.org/wiki/Polímero) > Acesso em: 24 jan .2013.

Disponível em: <<http://www.restaurabr.org/arc/.../04restauracaodosvitrais> > Acesso em: 01 jan. 2013.

Disponível em: <[wikipedia.org/wiki/Igreja-salão](http://wikipedia.org/wiki/Igreja-salão) > Acesso em 09 fev. 2013.

Disponível em: <[http://www.vigoenfotos.com/paris/pari\\_notredame](http://www.vigoenfotos.com/paris/pari_notredame) > Acesso em 20 jan. 2013.

Disponível em: <<http://www.jornalagora.com.br> > Acesso em: 09 fev. 2013.

Disponível em: <<http://www.artestela - stelart.blogspot.com.br> > Acesso em 05 fev. 2013.

Disponível em: <<http://www.polimeros.no.sapo.pt/polim.htm>. > Acesso em 24 jan. 2013.

Disponível em:< <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/.../CodigoEticaConservadorrestaurador>. > Acesso em 26 fev.2013.

Disponível em < [www.conexaoparis.com.br](http://www.conexaoparis.com.br) > Acesso em 13 dez 2012.