

BOLETIM

DA

REAL ASSOCIAÇÃO DOS ARCHITECTOS CIVIS E ARCHEOLOGOS PORTUGUEZES

ARCHITECTURA CIVIL
E
CONSTRUÇÕES

N.º 3

ARCHEOLOGIA HISTORICA
E
PREHISTORICA

SUMMARIO D'ESTE NUMERO

Proemio — pelo sr. JOAQUIM DE ARAUJO.....	Pag. 33
SECÇÃO DE ARCHITECTURA :	
Principios de Architectura do seculo XIII — pelo sr. J. P. N. DA SILVA.....	» 34
SECÇÃO DE ARCHEOLOGIA :	
Resumo elementar de Archeologia Christã (continuação) — pelo sr. POSSIDONIO DA SILVA	» 41
Explicação da estampa n.º 86 — pelo sr. POSSIDONIO DA SILVA.....	» 46
Chronica	» 47
Noticiario	» 48

ADVERTENCIA

Por justificados motivos, alheios á vontade do auctor, nosso distincto consocio e brioso cavalheiro não chegou a tempo de ser publicado no primeiro numero d'este volume o seguinte artigo, destinado a servir-lhe de introdução. Não desejando, porém, que os nossos benevolos leitores fiquem privados da satisfação de apreciar este trabalho, de tão talentoso poeta publicamol-o agora com bastante prazer e agradecimento.

A REDACÇÃO.

PROEMIO

Os quotidianos leitores d'esta illustre publicação conhecem de sobejo os eminentes serviços por ella prestados á archeologia e á arte portugueza para que tenham necessidade de que os rememorêmos ao abrir — por immerecida honra, que nos foi conferida — as paginas do volume que vae principiar a correr mundo.

Orgão de uma aggremação scientifica, que tantos annos conta de serviços effectivos, applaudidos de naturaes e extranhos, o *Boletim da Real Associação dos Architectos Civis e Archeologos Portuguezes*, é o mais valioso repositório, que n'este genero de trabalhos tem entre nós apparecido; e não só reuniu em suas paginas o escol dos mais apreciados nomes que lograram fazer-se vingar n'esta ordem de estudos, senão que tambem organisou a

preciosa galeria de estampas, que os apreciadores tem admirado e que representam outros tantos monumentos e objectos, — precioso thesouro que ainda nos resta d'esse manancial de padrões, que levantaram nos seculos a boa terra portugueza.

Tentativas ephemerass como a dos *Annaes da Sociedade Archeologica Lusitana* não podem servir de tradição, nem ser citadas como precedente e exemplo, quando se trata do *Boletim da Real Associação*. Producto de nobres esforços, embora meramente locais, tiveram que restringir o seu alcance, houveram de circumscrever a sua esphera de acção. Este *Boletim*, não: o seu campo de estudos tem sido o paiz inteiro, observado em todas as phases da sua civilização artistica, desde as mais remotas eras; e esse campo tem sido explorado com tamanha persistencia e em tão minuciosos detalhes, nos tomamos preciosos que tão util revista tem dado a lume, que se nos affigura ser o *Boletim da Real Associação* uma das mais notaveis entre as publicações congeneres do nosso tempo.

Os annos decorridos depois que o primeiro numero do *Boletim* foi lançado á publicidade, tem servido unicamente para cimentar-lhe os applaudidos creditos. Do estrangeiro, chegam-lhe as recompensas de um applauso bem merecido, e a sciencia europêa ennumera os seus trabalhos e commenta, sem reserva, os seus serviços por um modo altamente honrador para todos nós. Haja vista os *comptendus* das sociedades scientificas, consultem-se as

monographias de notaveis eruditos, e ver-se-ha, com a eloquencia da verdade, como uns e outras tem celebrado a nossa publicação, tributando-lhe homenagens muito para serem celebradas.

Ociosos é fallar na importancia do papel que o *Boletim* tem desempenhado, concernentemente á conservação dos monumentos nacionaes d'este paiz; pode-se affirmar que a existencia de muitos d'entre elles está já e fica para futuro ligada á da existencia d'este inestimavel repositório.

Não é applicavel ao *Boletim* a conceituosa sentença biblica — *Pelos fructos conhecereis a ar-*

vore. Escripta no topo do seu primeiro numero, tinha com certeza cabimento; hoje não, que a arvore cresceu frondosa, e pelo que de si tem produzido dá campo para a inversão do aphorismo — *Pela arvore conhecereis os fructos*. É que na verdade pode estabelecer-se affoitamente que o passado d'esta revista responde de um modo decisivo pelo seu futuro, — e esse é com effeito o melhor programma que poderia ser lançado á frente do volume que vae encetar a sua publicação.

JOAQUIM DE ABAUJO.

SECÇÃO DE ARCHITECTURA

PRINCIPIOS DA ARCHITECTURA DO SECULO XIII

Já temos fallado muitas vezes no plano das egrejas pertencente á architectura da Edade média, comparando-o com o das basilicas romanas e dos monumentos levantados no imperio do Oriente. Notámos tambem como haviam indicado as tradições romanas a fôrma que se deveria dar aos monumentos religiosos d'essa época, tendo-se fixado as regras para satisfazer ás exigencias do rito christão. Quando o imperador Constantino abraçou a religião christã e a declarou religião do imperio romano, o culto exterior dos christãos celebrado até então em logar occulto principiou depois a ser publico. Pozeram á sua disposição, tanto em Roma como nas provincias, os edificios que tinham servido até essa época para tribunal de justiça, antigas basilicas que pela sua disposição eram apropriadas para o exercicio das ceremonias do novo culto. Porém em Constantinopla, onde havia poucos monumentos d'este genero, resolveram, conforme já explicámos, construir monumentos para servirem no exercicio do culto. Esta circumstancia originou a fôrma de cruz com quatro braços eguaes comprehendidos dentro d'um quadrado perfeito. Desde o meado do seculo II o signo da cruz era de um uso frequente entre os christãos.

Uma outra fôrma que se assemelha á cruz é a da letra *tau* T, estando muito em uso applicar esta configuração ás egrejas d'essas eras. A significação da cruz conservou-se durante todo o periodo da Edade média.

A combinação da fôrma da basilica antiga com a cruz de quatro braços eguaes dos monumentos do imperio do Oriente, deu origem ao plano das egrejas da Edade média, plano universalmente seguido e applicado, com pequenas excepções, em todos os monumentos destinados ao culto christão.

A disposição dada dentro do edificio, determina que appareça tambem na parte externa; no interior apresenta tres grandes divisões, algumas vezes cinco, assignaladas no portico da fachada Occidental.

A cruz veio a ser pois a fôrma dominante dos planos das egrejas, sendo raro que se encontrem monumentos posteriores ao seculo X, nos quaes não se tivessem seguido os planos simples e grandiosos da basilica Latina. Alguns edificios romanos circulares serviram igualmente de modelos para certas egrejas redondas ou polygonaes, como foi a celebre igreja de N. S. de Aix-la-Chapelle mandada edificar por Carlos Magno.

Até ao seculo XIII o plano da antiga basilica foi empregado na sua fôrma primitiva tendo um hemicyclo no extremo Oriental e flanqueado por duas ou quatro naves lateraes. Os cruzeiros são geralmente pouco occupados, tres ou cinco capellas rodeiam raramente o absis. No seculo XIII a capella-mór prolonga-se para o lado Oriental, e vem a ser polygonal no seu limite, estando de cada lado ornada por uma capella igualmente polygonal. Os numeros 3, 5 e 7 dominam nas diferentes partes que compõem a igreja. Porém, não foi o capricho nem o acaso que fizeram adoptar a applicação d'estes numeros. A fôrma da ogiva tem por base a geometria. Os elementos d'esta sciencia determinaram tambem as outras partes dos monumentos do systema ogival. A disposição geral do plano estava submettida ás regras das proporções, nas quaes entram as superficies e os corpos solidos. Os architectos do seculo XIII fizeram um emprego particular do quadrado e da sua diagonal, assim como do cubo, e dos seus lados, cuja base quadrada foi adoptada como *metro* (medida a mais perfeita) cuja fôrma obtida na intersecção dos quatro braços da cruz e dava as proporções das diferentes partes do monumento. O desenvolvimento das seis faces planas do cubo *produz a cruz*

Latina do cubo (o metro). A cruz Oriental adoptava sómente cinco lados, a *unidade*, a raiz quadrada era applicada 3 vezes sobre o comprimento e largura da superfície em que se devia construir a planta da igreja, sendo o quadrado do centro d'essa figura cortado por duas secções. Na cruz Occidental, pelo contrario, mais escrupulosos em seguir a antiga fôrma alongada da basilica, tomavam os seis lados do cubo, dando quatro vezes a unidade sobre o comprimento e 3 vezes sobre a largura, contando-lhe por duas vezes o quadrado central. o que nos dá o n.º 7. As quatro unidades no comprimento não são todavia medida absoluta nas egrejas do Occidente. Encontram-se alguns monumentos onde a unidade está contida cinco, seis vezes e mesmo ainda além.

Existia no plano dos monumentos uma unidade absoluta formada geometricamente e sobre a qual baseavam a quantidade, assim como a disposição de todas as partes principaes e accessorias. Esta unidade descobre-se no numero dos lados dados á terminação Oriental da capella-mór, admittindo com tudo que o monumento não tivesse tido alteração depois da sua fundação. Se antes do seculo XIII o fundo da capella-mór tinha sido circular, mostrava não obstante na parte externa uma fôrma polygonal, que se compõe de tantos lados quantos fosse o numero de typo (o cubo) offerecerá de unidades applicados a dar essa fôrma. Porém, depois, adoptaram empregar a terminação polygonal afim de haver uma perfeita concordancia entre o numero dos lados do absis e o numero contido na unidade, dando essa configuração á extremidade Oriental da capella-mór. Desde então sempre ficou sendo formada por polygonos podendo-se inscrever dentro do circulo, cujo diametro dá o quadrado primitivo de *metro*.

Por esta maneira foram prescriptas das diversas fôrmas para limitar o fundo da capella-mór no seculo XIII: apresentam todas essa mesma disposição, seja a sua configuração de um pentagono ou seja a metade do hexagono, ou bem a metade do pentagono, assim como a metade do octogono, etc. O octogono dá uma fôrma com tres faces compostas pelos tres lados d'este polygono. Á direita e á esquerda vê-se mais duas outras faces que pertencem á prolongação da capella-mór, porém não fazem parte do fundo que a limita pelo lado Oriental. O fundo com tres faces é o mais usado, apparece n'um grande numero de egrejas, por exemplo, a do museu do Carmo em Lisboa; posto que seja do seculo immediato tem todavia essa disposição que foi seguida sempre depois. O fundo da capella-mór com tres faces, é igualmente produzido pela metade do hexagono. O fundo tambem de fôrma diagonal ou com cinco faces é o resultado da sua metade ou das

cinco faces da figura formada por dez lados eguaes. São raros os exemplos de findar as quatro faces formadas igualmente pelos quatro lados do decagono ou figura de dez lados eguaes, ficando n'este caso um angulo sobre o eixo central da igreja. No vertice d'este angulo impede collocar-se no fundo do absis, uma janella, que produziria no rez-dochão da igreja um bello effeito pelo crepusculo mysterioso produzido pela interrupção da luz avisitando-se da nave principal o absis. A capella-mór oriental do Domo de Naumburgo tem esta configuração. Por acabar com cinco faces pôde tambem ser produzido pela figura do decagono ou pelo polygono tendo doze lados. Mas então não se serviam senão de cinco d'esses lados. O fundo tendo sete faces é o resultado obtido pela metade do polygono com 14 lados ou o septagono duplo.

A capella-mór prolonga-se umas vezes immediatamente fôra da parte Oriental da igreja, outras fica rodeada de um circuito que se dirige sobre o eixo das naves lateraes; o fundo da capella-mór é da mesma largura que a nave principal, parecendo ser a sua continuação. O circuito que gira á roda da capella-mór é ordinariamente formado pelo mesmo numero de lados que limitam o absis ou o santuario. Algumas vezes, todavia, este circuito tem mais lados que a capella-mór, ainda que sejam coestituídos ambos pelo mesmo polygono.

O numero de lados que fôrma o fundo da capella-mór indicará a unidade fundamental do monumento. Se tiver tres faces formadas por tres lados octogono, o n.º 8 d'essas faces dominará nas outras partes que compõe o edificio. Quatro ou oito pilares eram postos de cada lado da nave. O comprimento total da igreja será de 8 unidades e a nave só terá 4. Se as tres faces do fundo da capella-mór forem construidas pela metade do hexagono, então tambem o n.º 6 dominará nas outras partes da igreja. Se a capella-mór tiver cinco faces como na cathedral de Reims, encontrar-se-ha ainda este numero applicado nas outras divisões da mesma igreja. Cinco ou dez pilares haverá na nave como na cathedral de Ruão em Nossa Senhora de Paris ou no Domo de Magdebourg. Ha cinco faces no fundo da capella-mór da igreja de Nossa Senhora de Noyon, e tambem cinco capellas com dez vãos de abobadas na nave principal. A capella-mór da igreja de S. Quintino é limitada por cinco faces, tendo cinco capellas radiantes com cinco pilares na nave. As cinco faces da capella-mór do Domo de Colonia são formadas pelas do decagono; as sete faces do circuito sobre as quaes se encostam as capellas são igualmente sete faces do polygono com doze angulos, dos quaes os dois ultimos, ao Occidente, estão collocados sobre o eixo do renque das columnas que formam as

naves lateraes. A capella-mór de Amiens é formada de sete faces. Sete capellas circumdam o santuario, tendo sete vãos na nave. A capella-mór de S. Pedro de Beauvais e a de Nossa Senhora de Chartres tem sete faces. Sete capellas rodeiam o circuito da capella-mór e o mesmo se dá na cathedral de Chartres onde se vê ainda ter sete vãos a nave. Todos estes differentes exemplos que apresentamos convencerão que os architectos do seculo xiii tinham formulas baseadas em principios, e se por ventura não se serviam do modelo, como na arte antiga que servia para determinar todas as relações das partes que compunham os edificios gregos e romanos, nem por isso deixavam de as combinar de modo, que satisfaziam completamente as novas proporções que na arte ogival se observam. Quem estudar esta architectura, alheio de preconceitos mal fundados ou não estiver habituado á rotina vulgar, que julga não haver no mundo senão um unico typo, *uma invariavel medida de proporção*, sem duvida reconhecerá o talento e a sabedoria dos architectos que construíram com tanto primor essas obras sublimes, que ha mais de seis seculos causam tanta admiração e surpreendem pela sua maravilhosa fabrica.

No meio-dia da França, e na Allemanha, principalmente sobre as margens de Rheno, os monumentos anteriores ao seculo xiii tem algumas formas architectonicas imitadas dos arabes, como se notam tambem em alguns monumentos de Hespanha e Portugal. Estas formas que servem de remate muitas vezes nas divisões do edificio, e mui principalmente nas aberturas, taes como portas e janellas, compõem-se de muitas secções de circulos, de sectores combinados de varias maneiras. Estas formas arabes, no Occidente, não devem surpreender. Os europeus conheceram desde logo a habilidade dos arabes dos quaes a industria chegou até ao Occidente; o commercio foi o unico importador d'estas formas, notando-se sobre tudo serem applicadas sobre as antigas casas das cidades commerciaes situadas na extensão dos rios e sobre as grandes vias pelas quaes se fazia o commercio com o Levante. A sciencia industrial dos arabes chamou a attenção dos povos christãos, o que prova sem duvida alguma, que mesmo antes de se emprender as cruzadas, houve conhecimento da industria d'esses povos nomades.

O que chama a attenção principalmente no exterior dos monumentos da Edade média, é o portico principal da sua fachada Occidental. Primeiramente no rez-do-chão tem as tres grandes portas de entrada, e entre ellas está a porta central, a porta principal do templo, symbolisando a entrada na vida physica e espirital. Este symbolo está representado pela série de composições ornando as

arcaduras do portico da fachada, que apresentam geralmente tres arcadas. A primeira série ou arcadura exterior contém a historia da creação do mundo e do Antigo Testamento; a segunda, arcadura do centro ou do meio, é a historia do Novo Testamento ou composições tiradas da historia de Jesus Christo e do Evangelho; a terceira ou ultima arcadura, a mais recolhida de todas, quasi sempre consta de composições que dizem respeito á vida futura e de scenas tiradas do Apocalypse. Por baixo e ao lado d'estas tres arcadas, collocavam-se estatuas, muitas vezes de estatura collossal, de patriarchas, prophetas, apostolos, evangelistas e uma infinidade de figuras de anjos, com instrumentos de musica, taes como harpas, trombetas, e thuribulos, etc., para celebrarem as maravilhas de Deus e da religião. Por cima da arcada principal ergue-se o frontão agudo, symbolo da S. Trindade, sobre o vertice do qual apparece o Padre Eterno sentado sobre um throno magnifico. Outras vezes tambem se vê Jesus Christo coroando sua Mãe Santissima, como a rainha do ceu. Por cima do frontão da porta colloca-se o grande oculo ou espelho principal da egreja, ornado com os mais vistosos vidros coloridos. Esses grandes oculos ou janellas primitivas que datam do seculo xii e xiii, reproduzem a creação do sol e da lua, das estrellas e em geral tudo o que se liga ao effeito benefico da luz. Na cathedral de Amiens o grande espelho principal do lado Oeste representa a terra e o ar; o oculo do cruzeiro Septentrional representa a agua, o do lado opposto ao Sul, o fogo, formando todos juntos os quatro elementos. As portas lateraes do grande portico e das collocadas muitas vezes nas egrejas do seculo xii do lado da capella-mór e do lado do Nascente, assim como as do Norte e do Sul dos braços do cruzeiro. As mesmas naves lateraes ao Septentrião e ao Meio-dia representavam a entrada na communhão christã, assim como a conversão de todos os povos da terra, do Norte, Sul, Leste e Oeste.

À direita e á esquerda do grande portico erguiam-se quasi sempre nas egrejas cathedraes duas torres gigantescas: a da esquerda em frente do portico era o symbolo da gerarchia ecclesiastica e espirital; a da direita o symbolo do poder e da ordem civil e temporal. A reunião d'estes dois poderes nos monumentos do culto não offerece nada de extraordinario, quando se sabe que na Edade média o bispo era tambem o soberano temporal. O que é singular é vêr a torre do lado esquerdo, quando as duas torres ficam concluidas ou levantadas a uma certa altura, como em Noyon, Amiens e Chartres, é sempre a mais alta das duas, e nos monumentos onde uma das duas sómente se concluiu, a da esquerda ergue-se soberba como se nota em Strasburgo, Antuerpia, Toledo, etc.

Encontram-se, em geral, sómente nas egrejas metropolitanas, collegiaes e parochiaes, e algumas vezes nas egrejas conventuaes, posto que raras vezes, duas torres levantadas a uma igual altura, como figuram em Reims, Paris, Ratisbonne, York, Conteburg, Londres, S. Lourenço de Nuremberg, Colonia, N. Senhora de Munich, Praga, etc.

Entre estas elevadas torres ha um grandioso frontão que forma muitas vezes o remate Occidental do telhado. O vertice d'este frontão é encimado pela estatua do santo sob a invocação do qual está erigida a igreja ou a cidade. Como muitas egrejas são consagra das a Nossa Senhora, o mais geral, quando a imagem do remate superior existe, representa Maria Santissima tendo nos braços o Menino Jesus, que o offerece á contemplação do povo.

Até ao seculo xii a influencia das parochias pareceu ter sido quasi nulla, porque havia em todas as partes conventos com egrejas para os fieis cumprirem com as suas obrigações religiosas. E por isso n'essa época as egrejas parochiaes eram em limitado numero, mui pequenas e simples no interior como no exterior. Porém, as egrejas conventuaes e de abbas pelo contrario, em numero igual aos conventos, e então havia muitas, eram vastas e ornadas com magnificencia. Tinham portas sobre muitos dos lados, posto que simples ainda em comparação com as que se construíram depois no seculo seguinte.

No seculo xiii a influencia dos conventos declinou; apparecem as ordens mendicantes; o maior numero de frades não é constrangido a viver clausurado. Para prégar eram-lhes precisas outras egrejas, e então as parochias se multiplicaram como nunca. Foi ainda n'esta grande época da epopéa da Idade média que os architectos e os esculptores compozeram as suas sumptuosas construcções, deixando-as assignaladas nos frontispícios d'esses monumentos. Esculpiram sobre a face principal, onde cada renque é um cantico, cada figura um verso; rodearam com essas esculpturas principalmente os grandes porticos da entrada dos santuarios, obrigando, por assim dizer, cada individuo que passasse, a ler sobre a cantaria um episodio. N'esses monumentos a esculptura gravou a epopéa religiosa, a criação do mundo, a antiga alliança e a nova, a sua predição pelos antigos prophetas, a vida dos lutos christãos, o triumpho da virtude e do vicio, etc. O seculo xii parece ser a época em que os homens quizeram procurar soberanos mais poderosos, com os quaes seria mais facil conseguir reconciliação. O seculo xii que prezava de uma maneira tão profunda as proezas de Carlos Magno, esse heroe autocrata, muita satisfação tinha em comparar o imperio dos soberanos do seu tempo ao dos antigos reis da Judéa, admittindo ainda o Deus que

adoravam na acceção de Jehovah. Portanto, vemos em toda a parte dominar poderosamente a representação dos assumptos tirados do antigo Testamento. Os paizes, as cidades, os officios mesmos, adoptavam a protecção de um santo, protector invisivel. No principio do seculo xiii a idéa de se acabar o mundo espalhou-se pela segunda vez. No anno de 1216, era de J. C., devia ser destruida a terra por causa dos crimes dos seus habitantes.

Os homens pensaram que Nossa Senhora teria bastante misericordia para desviar tão grande desastre rogando-lhe intercedesse por elles junto de Deus.

A rehabilitação da mulher na sociedade foi seguida de poemas que glorificavam a sua virtude, a sua ternura e o seu amor sem fim. Então desaparecem tambem essas figuras hediondas, representada pela esculptura, tendo apenas a apparencia humana, obra de inaptidão e de melancolia, e que nas suas fórmas exageradas exprimem unicamente a dôr e o desespero eterno.

Uma existencia mais livre e menos separada do mundo pela aquisição de conhecimentos mais variados e profundos facilitou aos artistas do seculo xiii dedicarem-se com mais assiduidade ao estudo da natureza.

A recente influencia das parochias sob a architectura do seculo xiii, a importância e o poder dos bispos e das suas dioceses, logo que o poder dos papas declinou, influíram tambem nas construcções dos monumentos d'esta época.

A igreja da aldeia, a parochia da cidade, a cathedral do bispado, já não estavam encerradas dentro dos muros apertados de um convento, ficando patentes nos adros e nas ruas publicas. Para expôr estes edificios aos olhos dos fieis construíram-n'os primeiro nas praças pequenas — *loci parvi*.

No fim do seculo xii e no principio do xiii apparecem nas egrejas novamente construidas esses magestosos portaes como o de Nossa Senhora de Paris, Nossa Senhora de Reims, Nossa Senhora de Strasburgo e de Milão. A vista confunde-se pelo numero, variedade e profusão dos seus detalhes. O numero e as grandes dimensões das faces lisas dos antecedentes monumentos desapareceram da architectura do seculo xiii. As superficies que deviam apresentar a esculptura symbolica das composições expostas como exemplos ao povo, sem duvida augmentavam os accessorios architecturaes, metamorphoseavam-os e dirigiam-os para o ceu, libertando-se da linha horisontal, que é ainda um resto de recordação da architectura antiga, a qual se descobria de uma maneira assaz indicada no estylo de volta perfeita.

Estes accessorios deviam igualmente tomar uma

direcção ascendente e por isso no seculo xiii a linha perpendicular triumpha sobre a linha horisontal.

No começo do seculo xiii a esculptura, a ornamentação dos monumentos principia a mostrar um caracter novo e nacional, repellindo tudo que seja estranho ao novo typo. Não se vê já as folhas bolbosas ornarem unicamente as folhagens dos capiteis, nos frisos e cornijas. O genio occidental separa-se inteiramente da esculptura da ornamentação. Porém, como a arte do seculo xiii está firmada sobre elementos que existem na natureza, sobre elementos geometricos que se encontram tambem na formação dos mineraes e na agregação de suas superficies, na formação das plantas, na disposição de suas folhas, de suas sementes e flores, por esta razão as plantas foram empregadas de uma maneira geometrica e regular, sendo a sua forma disposta conforme o traçado do circulo, do quadrado, do triangulo e de diversos polygonos.

O circulo é a figura mais principal applicada na architectura do seculo xiii. Era dividido em 4 partes eguaes por um diametro horisontal e um diametro perpendicular, aos quaes fórman 4 angulos rectos, cada um de 90°. A circumferencia ficava por conseguinte dividida em 360 partes eguaes. O numero 360 se divide facilmente por 3, 4, 6, 8, 10, 12. D'aqui resultam as subdivisões em 3, 4, 6, 8, 10 e 12; formando as folhas com 3, 4, 6, 8 lobulos.

Todavia encontra-se tambem 5 lobulos nos oculos ou rosaceas com grandes divisões, principalmente no seculo xiii; porém era só n'este caso, pois que isto derivava de uma significação que lhe davam os pythagoricos, que haviam formado um systema universal, no qual davam os numeros por principios de todas as cousas: o pentagono que formava os 5 lados do espelho ogival, fazia lembrar a significação que os philosophos da escola de Pythagoras lhe davam, a de designar *saude*. O numero 7 nunca foi empregado para servir na disposição das rosaceas, pois, como divisor, este numero não tem nenhuma relação com o dividendo 360.

O arco quebrado veio a ser o elemento essencial do novo estylo, sendo a forma d'este arco applicada em todos os vãos, nas portas, janellas, abobadas e arcadas: como tambem por systema de ornamentação sobre o liso das paredes, e em geral sobre todas as superficies largas ou estreitas. Devemos notar igualmente n'esta epoca, o uso das arcadas com 3 ou 5 lobulos com os quaes são indicados por molduras de forma de tóros, com mais ou menos saliencia. Tambem havia, no seculo xiii, series de arcadas cujo nascimento não descansa n'uma columna; sendo esse nascimento formado por duas arcadas, ficavam apoiadas por um cachorro de pedra, com o feitio de um capitel, ou por uma figura extravagante na posição acorçada, ou por um busto,

quando não era por um composto de diversas folhagens, o que se chamava arcada pendente.

Os arcos duplos, os artezões, as archivoltas das janellas e as arcaduras fingidas, etc., tem uma configuração inteiramente caracteristica.

No seculo xi, os arcos eram indicados por largas molduras rectangulares; em quanto proximo ao fim do seculo xii as arestas d'essas molduras eram já substituidas por um grosso tóro. Para os artezões em diagonal nas abobadas, encontra-se a mesma combinação; com a differença de ser a moldura mais estreita, os tóros mais juntos.

Proximo da segunda metade do seculo xiii, as archivoltas, sem mudar de forma, com tudo se complicam. Além d'isso, os perfis de algumas pequenas columnas e de tóros, não são inteiramente cylindricos; ficam um pouco córdiformes representando uma ogiva; porém uma ogiva cuja curva não termina em agudo, mas tendo uma forma rhomba. Os arcos duplos e as archivoltas apresentam-se duplos e com grossura, parecendo que se ajuntaram diversas molduras ao arco duplo, afim de formarem um unico membro de architectura. As molduras que compõem a maior parte dos artezões diagonaes são mais simples, posto que no principio fossem muito mais complicadas.

Os pontos de apoio dispostos no interior do edificio apresentam-se sobre duas formas principaes. Nos primeiros annos do seculo xiii, apparecem columnas cylindricas e lisas, encimadas por um largo abaco quadrado ou octogono. Encontram-se ainda columnas á roda das quaes estão collocadas 8 columnas delgadas, que ficam isoladas do fuste principal. Outras vezes o pilar é circular acompanhado de 4 columnasinhas; ou então o seu plano é quasi cruciforme com uma columna envolta sobre cada face da cruz, e outras pequenas columnas accessorias, dispostas nos angulos do massico do pilar; finalmente, muitas vezes o pilar se complica a ponto de ficar ornado de uma columna sobre cada uma das suas faces principaes, sendo 8 pequenas columnas collocadas nos 8 angulos reintrantes. O plano geral dos pilares não é sempre um circulo ou um rectangulo; muitas vezes é uma ellipse.

As columnas assentam sobre um sacco quadrado ou polygonal. Quando estas columnas são enfeixadas, o sacco affecta a forma geral do pilar.

Em quanto ás bases, approximam-se da base attica como já mencionamos, as mais das vezes; parecem ser uma alteração de sua forma primitiva. No anno final do seculo xiii, as bases são mais achatadas e menos elevadas que no principio do mesmo periodo.

Ainda que as bases variem entre si, todavia nota-se que são compostas conforme o seu verdadeiro principio. Para os grossos pilares, todas as bases das columnas enfeixadas tem a mesma altura,

e estão postas de maneira como se formassem uma unica base continua. Finalmente as mais das vezes, são compostas de envasamento, com largas folhas que saem dos angulos do plintho. O acafate do capitel tem a fórma d'uma taça com grande abertura superior; em roda estão dispostas sobre um ou dois renques, folhagem ou hasteas que se curvam em volutas. Essas folhagens, de naturezas diversas, chamam-se *baculos*, e são muito caracteristicas na architectura do seculo XIII.

As janellas, no começo do mesmo seculo XIII, que serviam nos grandes edificios, eram ornadas de ogivas duplas e de um espelho simples. Esta disposição das arcadas, que davam uma physionomia tão singular á architectura ogival, facilitou o fazerem-se nas paredes divisorias aberturas tão grandes, que vistas pelo interior das abobadas das cathedraes parecem sustidas por paredes de vidro colorido. Esta disposição de arcadas encontra-se já no principio das construcções Romãs; unicamente os artistas do seculo XIII aperfeiçoaram-a com mais talento. Na segunda metade d'este mesmo seculo, as divisões internas se multiplicam. A abertura da janella encerra duas grandes ogivas gemeas, sob cada uma das quaes estão comprehendidas duas outras ogivas gemeas, porém muito mais pequenas, havendo para cima de cada ogiva gêmea um espelho com 4 ou 6 centro-lobulos formados por molduras cylindricas.

No exterior das egrejas, as janellas estão encimadas quasi geralmente por uma moldura em rampa, ornada de crochets postos em degraus uns acima dos outros, nos quaes se vê o centro ficar vasado por uma flôr de trevo ou por um florão. Estas arcadas de ponto subido, divididas em dois ou quatro espaços, ornadas de folhas de trevo e de florões, esses apoios cylindricos, esses contornos de um estylo severo pertencem á mais bella epoca da architectura ogival.

No começo do seculo XIII os espelhos sobre as fachadas dos monumentos não differem essencialmente d'aquelles do final do seculo XII. Foram ao principio simples na sua disposição; depois tomaram desenvolvimento, servindo-se de columnelos dispostos como se fossem raios d'uma roda circumdando um eixo. Estas columnasinhas sustêm arcadas de volta inteira, ou com fórma da folha do trevo, disposta na parte interna e em roda da circumferencia do espelho. Ha mesmo outros que mostram varias series concentricas d'essas arcos combinados diversamente. Durante o segundo periodo de que tratamos, as divisões internas dos espelhos se multiplicam, offerecendo uma reunião de ogivas, de columnasinhas servindo de raios, com contorno de folha de trevo e differentes lobulos, analogos ás divisões das janellas. O systema d'estes grandes espe-

lhos não differe muito no fim do seculo XIII; porém as divisões são mais multiplicadas, ficando os *perolletes* e os *tóros* mais delgados, quando os espelhos forem menos antigos.

Os arcos botantes, no principio do seculo XIII, são massiços e pezados, e fazem lembrar os pilares dos contrafortes com resaltos do estylo Romã; unicamente, esses pilares são mais largos e têm mais grossura. Muitas vezes o contraforte, em lugar de terminar em declive, é composto de uma aresta com dois lados inclinados para servir de escoadouro ás aguas da chuva.

Desde a segunda metade do seculo XIII, estas construcções veem a ser mais elegantes. Os contrafortes ficam limitados por um obelisco ou *corochêo* cujas arestas são ornadas de crochets, e a base por arcaduras, ou nichos abertos, tendo o mesmo feitio dos coruchêos, e algumas vezes por estatuas. Os arcos botantes são mais alteados e a sua face superior é cavada em goteira para lançar fóra a agua recebida do algerós situado na beira do telhado.

Desde esta mesma epoca, uma revolução se opera no modo de se escrever as inscrições. Vêem-se apparecer as letras gothicas, compostas de linhas rectas quebradas nas extremidades, analogas ás letras do alphabeto allemão.

A architectura ogival, posto que apresente mais variedade nos seus detalhes que a architectura roman, tem tambem, como acabamos de explicar, estar submettida a principios geraes, a regras fundamentaes. A *Ordem* ogival, da mesma maneira que a *Ordem* antiga, vem a ser o principal elemento gerador de cada monumento.

A civilização do seculo XIX saberá proteger a arte ogival, da mesma maneira que na idade média protegeu as muzas foragidas da antiguidade: como o mundo lhe deveu então a conservação das obras primas creadas pelo espirito humano na antiga Grecia e na antiga Roma, nós lhe deveremos os monumentos ogivaes que servirão de modelos aos nossos vindouros para as edificações religiosas.

Mas esta esperança não serve por enquanto senão de prevêr um futuro mais ou menos distante, porque é do nosso dever na geração do progresso desembaraçar o caminho que conduzirá a esse desejado intuito; e sem duvida que uma parte da semente, tão abundantemente espalhada, ficará esteril porque faltam ainda os meios para a cultivar, para a fazer produzir os estudos completos da edificação dos monumentos ogivaes.

Existe uma aragem glacial que por muito tempo ainda esterilizará uma grande parte d'esses conhecimentos, que vem a ser a *rotina das escolas systematicamente oppostas ao estudo da arte da Edade media*, pois persistem em consideral-a como sendo o producto de um capricho monstruoso e desorde-

nado, havendo isentado por méro acaso algumas representações bellas, como acontece ao caprichoso Kaleidoscopo e por tanto devemo-nos acautelar de a considerar uma verdadeira produção artistica, séria e útil!

Compreende-se quantos esforços serão ainda necessarios para destruir os vícios d'esta arrojada educação artistica? Todavia alguns homens de uma intelligencia superior poderam já desprender-se das *andadeiras* de que os seus primeiros preceptores lhes haviam agrilhoado a intelligencia, mas por infelicidade, ao lado d'estes athletas apparecem peti-cegos rotineiros, que não tendo por vocação senão o prestimo de impossibilitarem as nobres aspirações d'aquelles que anhelam pelo ensino geral dos diversos typos de architectura, paralysam esses nobres esforços instructivos! A existencia de semelhantes parasitas é um flagello terrivel; porém, para que se podesse tirar um util resultado, seria necessario estabelecer o ensino da architectura da idade média em todas as academias de bellas artes.

Mas não se deve suppôr todavia, que o ensino simplesmente material fosse bastante, pois que o ensino de qualquer estylo de architectura não se faz sómente com a regua e o compasso. A fórma isolada do pensamento, é o mesmo que uma carta em branco; a arte ficando privada d'esse nobre elemento de vida, longe de concorrer para o progresso d'esse estudo, pelo contrario se extingue e se decompõe, como acontece a um corpo sem alma. Ora, qual foi a arte que mais empregou a intelligencia senão a que ergueu as mais sumptuosas e bellas cathedraes ogivaes? Um templo, uma igreja principalmente, deve ser pelo seu character, uma sorte de hymno cantado pela fé ao Deus que adoramos. Ha um principio que provavelmente surprehenderá, mas que nem por isso deixa de ser verdadeiro que é preciso talvez ter 10 vezes mais convicção na alma para delinear uma igreja digna d'esse nome, do que para compôr ou executar um bom painel da historia sagrada, porque é mais sublime e difficil saber-se compôr um poema com figuras geometricas. Dar eloquencia e inspirar fé ás pedras cubicas e curvas em volutas! Qual será a architectura, sem ser a da Edade média, que possa preencher estas condições de uma maneira tão maravilhosa e surprehendente? Mas tambem quando foi que a arte teve por guia tão sublimes inspirações?

Perguntarmos ás obras dos artistas do seculo xix qual era a fé ardente que animava os artistas das épocas passadas, tão profundamente religiosas, seria sem duvida pedir-lhes muito; é essencial pelo menos que saibam alguma cousa d'esse sentimento grave e profundo que inspirava os seus predecesores n'essas sublimes combinações que nos surprehendem e nos arrebatam, não obstante o nosso

indifferentismo, enervados como estamos. Compreenderão então que não eram resultado de uma phantasia frivola e sem designio essas obras que executaram.

A concepção do plano d'uma cathedral era um verdadeiro cantico de adoração: deviam respeitar esse pensamento, quando mesmo não soubessem explical-o, sobretudo abstendo-se de destruir, mutilar e profanar essas obras de gigantes das quaes os membros dispersos, ainda assim se reconhecem por pertencerem aos de um poema Divino. Reconhecerao que esses membros não são sómente os fragmentos d'uma epopêa, são além d'isso as paginas historicas que testemunham factos, indicam datas, fixando da maneira a mais authentica, sob uma linguagem emblematica a *chronographia da razão humana* tão mal interpretada nos livros, e menosprezada por quem a devia respeitar e proteger.

Se a arte fosse apenas um simples objecto de luxo ou divertimento, não teria merecido ser divinizada por todos os povos que se tem succedido sobre a terra, para ser considerada como o mentor do genero humano. A sociedade moderna aviltando-a de facto, exerce uma acção mequinha mostrando ainda ser mais materialista que a sociedade pagã.

Será justo que reconheçam o merecimento da arte ogival depois de a ter negado por tanto tempo? Tudo que fôr monumento merece o mesmo respeito, e se não fôr sempre como objecto de utilidade e de gosto, pelo menos será estimado como documento historico. A architectura que precedeu o seculo xi, foi uma imitação mais ou menos imperfeita da architectura romana; o estylo romã em si mesmo não foi senão uma *variedade*: depois do seculo xvi a arte romana prevaleceu, edificando um numero consideravel de monumentos, onde se misturaram as suas fórmas insolitas com as da arte intermediairia; como finalmente e ainda presentemente se constroem muito mais igrejas, palacios e casas n'esse estylo de emprestimo imitando á antiguidade, do que no estylo do seculo xiii; esta circumstancia nos obrigou a fallar dos outros estylos, para não sermos increpados de desprezarmos os de outras eras.

Não obstante todo o nosso empenho n'estas prelecções¹ posto que muito resumidas e incompletas para os sabios e eruditos, todavia temos a convicção de que a mocidade estudiosa, que com assiduidade tem frequentado o estudo que temos feito da arte ogival, essas noções geraes que lhe proporcionamos do da archeologia, estudo ainda pouco conhecido no nosso paiz, já lhe terão feito obter alguns

¹ Estas considerações expozemol-as quando em 1864 fizemos prelecções sobre architectura na Associação dos architectos civis, no Museu do Carmo.

conhecimentos, para lhe evitar que aprecie mal as construcções da idade média, e para que saiba distinguir os estylos das differentes épocas. Se por ventura o nosso trabalho tiver alcançado esse resul-

tado, daremos por muito bem empregados os esforços que temos feito para lhes dar a conhecer a vantagem d'este estudo.

J. P. N. da SILVA.

SECÇÃO DE ARCHEOLOGIA

RESUMO ELEMENTAR DE ARCHEOLOGIA CHRISTA

(Continuado do n.º 2, tomo vi, pag. 31)

Na Belgica, onde principalmente se manifestou a influencia da eschola Cisterciense, os monumentos do periodo Roman não têm as decorações de trabalhos custosos e variados, que se encontram n'outros paizes.

Assim como nas basilicas Latinas, as fachadas das egrejas Romans indicam em geral a fôrma transversal das naves; só no seculo xi, começaram a ornal-as com mais cuidado e esmero. A sua decoração architectural consiste nos portaes, ordinariamente tres, construidos em profundas arcadas de volta inteira mais ou menos carregadas de molduras de architectura; as galerias, verdadeiras ou fingidas, eram formadas por uma ou muitas ordens de arcadas fingidas ou rendilhadas; e enfim em grandes rosaceas vasadas, por cima da porta principal.

Raras vezes se encontram fachadas Romans decoradas com estatuas.

Antes do seculo xi, os atrios que succederam aos narthex das basilicas, apresentavam-se d'ordinario sob a fôrma d'um portico, geralmente pouco profundo e occupando toda a largura da fachada da igreja; havia alguns tambem, ainda que pouco numerosos, que eram construidos na fachada Occidental.

Os atrios Romans dos seculos xi e xii dividem-se em fechados e abertos; os primeiros tomaram, em varios paizes, um desenvolvimento de tal modo importante, que formavam de alguma maneira uma nova igreja construida em frente das naves propriamente ditas, como havia na igreja de S. Francisco em Santarem.

Nos grandes monumentos do seculo xi, e especialmente do xii, os portaes mais notaveis, e até mesmo algumas vezes os secundarios, são ornados profusamente de esculturas de todo o genero.

Quando as archivoltas dos portaes são cobertas com muitas esculturas, o tympano é quasi sempre ornado d'um baixo relevo, representando Jesus Christo sentado e sob uma aureola. Em alguns

casos o Redemptor offerece as mãos a dois Santos coroados e ajoelhados cada um do seu lado; em outros lança a benção com a mão direita e segura um livro com a esquerda; n'este caso a aureola é muitas vezes cercada de animaes symbolicos representando os Evangelistas.

Nos mais importantes monumentos, os batentes dos portaes eram ordinariamente de bronze ou de qualquer outro metal.

As ferragens das portas, que a principio não serviam senão para consolidar todas as travessas da porta, forneceram desde o seculo xi, no estylo Roman, um dos mais bellos monumentos de ornamentação.

Encontram-se tambem, nos edificios de architectura Roman, portaes com batentes de madeira esculpados em baixo relevo. As janellas d'estes edificios mais antigos são pequenas e quasi sem ornamentação alguma.

No meado do seculo xi, augmentaram os vãos das janellas á proporção que mais se generalisava o uso do vidro. No final d'este seculo e durante todo o xii, as archivoltas exteriores das janellas dos grandes monumentos são executadas com o maior cuidado, e compostas de arcos com muitas ordens de pedras lavradas symetricas, varias vezes com o feitio de lóros, ficando assentes sobre grupos de pequenas columnas ou sobre pés direitos ornados de uma imposta com esculptura. Estes lóros têm tambem muitas vezes ornatos.

No seculo xii, apparecem as janellas geminadas de dois vãos, separados por uma humbreira em fôrma de columna, e servindo-lhe de moldura um arco commum de resalva. Vêem-se tambem janellas mesmo de tres vãos reunidos debaixo d'um unico arco. N'estas ultimas ou o vão do meio é mais alto que os dos lados, ou então é o tympano formado pelo grande arco, no qual ha um oculo, inteiramente aberto ou em fôrma de trevo, de quatro folhas e ás vezes com seis e mais lobulos.

Tambem se encontram nos edificios romans do seculo xiii, olhos-de-boi e que não servem de ornamento aos vãos de janellas. Chamam-se rosaceas e são compostos de differentes maneiras.

Nos paizes meridionaes continuaram a vedar os vãos das janellas com caixilhos rendilhados, de ma-

deira ou de mármore. Os desenhos produzidos pelos recortes das travessas apresentam formas mais variadas e em harmonia com a ornamentação Roman; compõem-se quasi sempre de figuras geometricas. Os caixilhos recortados foram empregados até ao século XVI, na Grecia, Italia e Hespanha e ainda hoje no Oriente.

Na Europa Occidental e Septentrional preferiam tapar as janellas com vidros pequenos assentes em caixilhos de madeira, mas, desde o século X, reunidos por meio de filetes de chumbo. Algumas vezes estes vidros, differentemente coloridos, formavam um mosaico transparente, no qual ainda não havia figuras nem ornatos pintados sobre o vidro.

O emprego das vidraças com varios assumptos e personagens pintados, começou provavelmente no final do século X.

Em muitas egrejas, o côro e mesmo algumas vezes os braços do transepto terminam por um abside semi-circular ou polygonal.

O abside está ordinariamente ligado por um abside circular coberto d'um tecto quasi sempre mais baixo que o do côro.

As paredes exteriores dos absides são a maior parte das vezes ornadas de uma ou de muitas ordens de arcadas separadas por fachas de pequena saliencia; columnas ou pilastras envolvidas, ligadas entre si por arcos de volta inteira. As janellas, ordinariamente em numero impar, são abertas debaixo das arcadas.

Os absides de quasi todas as egrejas Romanas das margens do Rheno apresentam junto ao tecto uma galeria aberta, formada por uma serie de pequenas arcadas de volta inteira e sustentadas por pequenas columnas. Estes absides receberam o nome de absides *rhenanos*. Serviam outr'ora, e servem ainda hoje, em alguns sitios, para a exposição das reliquias.

Os edificios construidos na Europa Central, no do século X e principio do XI, não apresentam, muitas vezes, mais do que pilares muito simples, de secção circular, quadrada ou rectangular. No século XI, tambem se introduziu, á quem dos Alpes, o uso dos pilares com angulos reentrantes para collocar duas ou quatro columnas envolvidas, de que os constructores Lombardos se serviam já no século VIII.

As egrejas, parochias ruraes, de menor importancia tem muitissimas vezes pilares quadrados, curtos, sem base nem capitel, ou tendo por ornamento unicamente uma ou duas molduras pouco salientes que fazem parte do capitel.

Durante o periodo Roman, principalmente no século XII, muitos dos fustes das columnas foram cobertos de esculpturas variadas, consistindo em figuras geometricas, espiraes, torções, galões, botões, folhagens, cordões, animaes e mesmo repre-

sentações de assumptos historicos ou legendarios. Estes ornatos são communs principalmente no Sul da Europa.

No fim do periodo Roman e no principio da época Ogival, as columnas são *anneladas*, isto é, formadas d'uma especie de tóro á roda do fuste.

As columnas *anneladas* constituem um dos caracteres dos monumentos da transição do estylo Roman para o estylo Ogival. Tambem se encontram d'estes anneis nas nervuras das abobadas. No século XII, as columnas são tambem ás vezes duplas ou enfeixadas.

As bases das columnas são variadissimas.

Muitas das que se encontram nos edificios mais antigos assimilham-se ás bases Lombardas, mas sem ter garras.

As bases ornadas com esculpturas muito communs no Sul da Europa, são raras nos paizes do Norte.

Foi no meiado do século XI que começou a apparecer, á quem dos Alpes, o ornato chamado *garra*, que os Lombardos já tinham usado muito tempo antes.

A garra Romã tem em geral a forma d'uma folha applicada sobre o tóro inferior da base no angulo do plintho, e tambem ás vezes, a d'uma carranca ou d'um animal phantastico.

Desde o principio do século XII, os constructores romans achatam a forma do tóro inferior, quando a base se aproxima da forma Attica; um pouco mais tarde apparece entre os tóros das bases, a moldura concava, bastante profunda, que forma um dos caracteres distinctivos dos monumentos do fim do século XII e da primeira metade do XIII.

Os capiteis de architectura Roman são variadissimos. Ha uns que apenas se compõem de duas ou tres molduras curvas ou chanfradas, imitando o capitel toscano ou dorico.

A cornija dos capiteis é umas vezes elevada e coroada com um ábaco saliente, e outras baixa, tendo um ábaco que não resalta o fuste da columna.

Encontram-se em muitos monumentos Romanos, capiteis chamados *cubicos*, porque têm a configuração d'um cubo. Estes capiteis são algumas vezes chanfrados nos angulos inferiores e em geral arredondados na parte inferior.

A parte inferior do capitel cubico *Rhenano*, do século XII, era muitas vezes dividida por quatro porções de esphera, formando assim um grupo de quatro capiteis reunidos debaixo do mesmo ábaco, mais foi ainda augmentado o numero das subdivisões, produzindo d'este modo os capiteis cubicos *canellados* ou com resaltos redondos, que se encontram principalmente na Inglaterra e no Noroeste da França.

No tempo da formação do estylo Roman, a arte

da escultura estava quasi totalmente perdida áquem dos Alpes. Os que primeiro tentaram manejar o cinzel esforçaram-se em reproduzir, melhor ou peor, os antigos ornatos que tinham á vista; as produções d'estes artistas improvisados são imperfeitas e grosseiras.

Encontram-se em muitos monumentos Belgas do seculo XII, capiteis cuja ornamentação, simples e rudimentar, consiste unicamente em folhas applicadas sobre o acafate e algumas vezes contornadas em voluta debaixo dos angulos do ábaco.

Os capiteis de quasi todos os grandes monumentos dos seculos XI e XII, são decorados de esculturas ou de pinturas de côres carregadas. Os ornatos consistem em galões imitando perolas, folhagens encrespadas, florões artisticamente executados, animaes symbolicos, animaes phantasticos isolados ou em grupos, assumptos tirados da lenda ou da historia, principalmente do Velho e Novo Testamentos.

O capitel de *crochets* usou-se na Beigica e em algumas partes da Allemanha desde o fim do periodo Roman. Dá-se o nome de *crochets* e algumas vezes tambem o de *baculo vegetal*, ás folhas mais ou menos compridas, recurvadas em voluta na sua extremidade.

Chama-se *arcada* toda a abertura, real ou simulada, contornada por uma archivolta; e *arcadura*, uma arcada de pequenas dimensões.

Até ao seculo XI serviam-se geralmente do arco de volta inteira ou formado por um semi-circulo para ligar duas columnas ou os dois pontos extremos d'uma arcada. Nos seculos XI e XII, começam a apparecer novas formas d'arcos: 1.º, o arco *elevado*, cujos dois ramos descendentes se prolongam verticalmente abaixo do centro gerador; 2.º, o arco em forma de ferradura produzido por uma parte da circumferencia que excede o semicirculo; 3.º, o arco de volta abatida ou em aza de cesto, formado por um semi-ellipse cortada segundo a direcção do eixo maior; 4.º, o arco de tres lóbulos cujo intradóz é composto de tres lobulos.

As paredes interiores lateraes das egrejas, as capellas, as casas capitulares são em geral ornadas, na sua parte inferior, com arcaduras sustentadas por pequenas columnas mais ou menos embebidas no pé direito e firmadas sobre um sócco de pedra collocado em roda de todo o edificio.

As arcaduras tambem são muitas vezes empregadas, no exterior dos edificios, para a decoração das fachadas. Encontram-se igualmente sobre as outras partes dos monumentos arcadas pouco salientes, cujas extremidades assentam sobre modilhões muitas vezes executados apenas de feitiço chanfrado, e ainda ás vezes ornadas de esculturas. Em alguns casos foram os modilhões substituidos por grupos de columnas embebidas.

As arcaduras servem principalmente para ornamentar as partes lisas das paredes debaixo das cornijas, os parapeitos das janellas e as platibandas de que se servem para as ligar entre si pelas faixas muraes.

Estas arcaduras foram imitadas do estylo Lombardo. Tambem se encontram principalmente nos edificios romanos da Allemanha, da Inglaterra e d'algumas partes da França.

Chamam-se *Triforiums* as galerias mais ou menos largas, que ficam por cima das arcadas das naves lateraes das egrejas, ou simplesmente por cima das archivoltas das grandes arcadas que ligam dois pilares contiguos.

Encontram-se *Triforiums*, que abrangem todo o comprimento do corpo da igreja, nos edificios Lombardos.

Os *Triforiums* estreitos são posteriores ao seculo XII, e só durante o periodo Ogival é que se generalisou o seu emprego.

A cornija compõe-se d'uma pedra mais ou menos saliente sobre a face das paredes de maior ou menor grandeza, segundo a maior ou menor dureza dos materiaes de que dispomos.

A cornija é sustentada por consólas ou modilhões collocados regularmente por baixo das juntas das pedras que formam as cornijas. Os modilhões têm a forma d'um curvo ou d'um florão.

Chama-se *curvo* um modilhão simples, que fica saliente sobre a face d'uma parede ou d'um pilar e que tem as duas faces lateraes parallelas e perpendiculares á mesma parede; e com feitiço de florão é uma consóla que não tem as faces nem parallelas, nem perpendiculares á parede. Ás vezes são os curvos e esses florões ornados de esculturas representando cabeças humanas, figuras grotêscas, carrancas, monstros, volutas, etc.

A maior parte dos edificios do periodo romano não tinham abobadas senão no abside do côro, no pavimento inferior dos campanarios e algumas vezes ao de cima das naves lateraes. A nave central era ordinariamente coberta com um simples tecto de madeira. As abobadas que hoje se vêem em muitas egrejas do estylo romano foram construidas em epoca bem mais recente.

Nos edificios religiosos que tinham a nave principal coberta de abobadas, eram estas de aresta geralmente em nervuras; e como succede nas egrejas lombardas, a cada arco da nave central correspondiam nas paredes lateraes dois arcos de menores dimensões. Para supportar a pressão obliqua, exercida sobre os pilares e sobre as altas paredes da nave pela abobada da nave central, os architectos romanos seguiram dois systemas.

Uns, imitando os constructores lombardos, construem as paredes lateraes quasi da altura da nave

e dispõem as abobadas de maneira que supportem a curva da abobada central. Outros constroem nas paredes lateraes abobadas semi-circulares ou de quarto de cylindro, cuja parte inferior assenta sobre as paredes mestras do edificio, e a parte superior vem apoiar-se contra a principal parede da nave central no logar onde começa a sua abobada.

Até ao principio do seculo xii, os arcos duplos compõem-se de uma ou de duas ordens de cunbas de cantaria geralmente sem molduras nem ornatos, e apresentam uma secção quadrada ou rectangular. No fim do periodo roman, e mais tarde ainda, os angulos do intradoz do arco dobrado têm regularmente o feitiço de tóros.

As nervuras das abobadas d'aresta consistem em um simples tóro, algumas vezes acompanhado de dois ou quatro tóros de menor espessura. No fim da época Roman, e durante o periodo da transição, o tóro principal foi em certos paizes achatado e composto de uma aresta viva no intradoz. As nervuras das abobadas do estylo Roman são muito mais toscas que as das Ogivaes.

Os architectos dos seculos xii, xiii e xiv decoravam algumas vezes o nascimento das nervuras das abobadas superiores ao capitel com molduras geometricas.

Chamam-se *contrafortes* aos pilares embebidos nas paredes exteriores dos edificios, e que servem para sustentar e diminuir a pressão das abobadas, ou supportar o peso do madeiramento do telhado. Estes apoios correspondem sempre exactamente (nos monumentos que não têm abobadas) aos pontos onde assentam as asnas do madeiramento, e nos edificios abobadados, aos pontos onde vem exercer-se a pressão combinada dos arcos duplos e das nervuras das abobadas.

Nas construcções de architectura Roman, especialmente nas mais antigas, os contrafortes apresentam-se algumas vezes com a apparencia de uma pilastra semi-cylindrica.

No xi seculo e principalmente no xii, apresentam os contrafortes variadissimas formas. Uns são muito largos na base, e diminuem successivamente em cada um dos seus tres lados isolados; outros, mais delgados, têm sempre a mesma largura entre as duas faces lateraes e parallelas, e não diminuem senão na face exterior, em que essa diminuição se faz successivamente em diversas partes na sua total elevação. Alguns ha que têm sempre as mesmas dimensões em todas as faces, sem saliencia nem resalto algum, desde a base do edificio até á cornija.

Os madeiramentos nos telhados dos edificios do estylo Roman são raros.

Na Europa Occidental os telhados conservaram até ao seculo xii uma pequenissima inclinação.

É só no meiado d'este seculo, e até mesmo mais tarde, que se encontram declives com excessiva correnteza nos telhados dos edificios da idade média.

As *Torres*, tanto na Europa Central como na Occidental, anteriores ao seculo xi, são em geral quadradas, e sem nenhum ornamento, ou apenas ornadas com simples arcadas, e ordinariamente cobertas por um telhado de quatro abas de forma concava, formando uma pyramide obtusa.

Os campanarios do seculo xi, e sobretudo do xii, são mais elevados e ornamentados que os dos seculos precedentes. Compõem-se de dois e mais pavimentos, que se sobrepõem, e cujas dimensões vão muitas vezes diminuindo successivamente. A sua forma e aspecto geral variam de um paiz para outro.

Os campanarios isolados, que são quasi exclusivamente proprios da Italia, distinguem-se por mais duas especies.

Ha uns construidos no ponto de intersecção do transepte com a nave principal, e ainda outros edificadas ora sobre a fachada, ora sobre as extremidades do côro ou do transepte. Os primeiros assentam sobre quatro grossos pilares: os segundos erguem-se perpendiculares sobre os seus quatro lados; ou são sustentados por arcadas abertas sobre uma, duas e até mesmo tres das suas faces.

Os campanarios centraes têm em geral diferentes formas. Ha-os quadrados, octogonaes, e ainda com muito maior numero de lados; existem tambem alguns em forma de cupula.

Os campanarios da fachada, e os construidos proximo do côro ou dos transeptes das egrejas, apresentam ainda formas mais variadas que os centraes. Os mais simples são quadrados e divididos tanto interior como exteriormente em dois ou mais pavimentos. Outros, elevando-se sobre uma base quadrada, tornam-se em polygonos de maior numero de lados logo no primeiro ou segundo andar, tendo em geral a forma octogonal.

No xi e no xii seculo eram os campanarios cobertos de madeira com feitiço de flecha ou de pyramides construidas de pedra; quadrados ou octogonaes, eram pouco elevados e acachapados. Os angulos das pyramides de base quadrada eram ás vezes ornados com pequenos campanarios. Muitos remates de cantaria foram destruidos pelas chuvas e pelos gêlos, e depois substituidos nos seculos xiii e xiv pelas flechas esguias.

Algumas torres tinham por cobertura um telhado apenas com duas abas, terminando por uma empena em cada um dos lados. As torres cobertas por este modo só se usaram durante uma parte do periodo Ogival.

Os pavimentos em *opus alexandrinum* continua-

ram a usar-se na Italia e em todos os paizes aonde havia marmore. Na Allemanha, na França e na Belgica, por exemplo, serviam-se de tijolos de terra cota esmaltada ou de pedras gravadas e com embutidos de massa colorida. Até ao fim do seculo xii cada tijolo tinha a sua côr propria. As côres que se encontram nos pavimentos do fim do periodo Roman, são : preto, cinzento, vermelho e principalmente amarelo e verde-escuro. As duas ultimas predominam em quasi todos os trabalhos d'este genero do seculo xii.

No Oriente e no Sul da Europa, os edificios historicos, legendarios e symbolicos eram bastante communs no seculo xii; tambem se viam alguns na Europa Occidental.

Se, na sua origem, a pintura das paredes imitou as mesmas fórmas que tinha o mosaico, e se inspirou dos principios d'esta arte, não podia tardar muito que ella tomasse mais livre desenvolvimento e adquirisse certos principios que lhe fossem especiaes em consequencia da propria natureza dos seus processos e da maneira por que estes satisfazem a vontade do artista.

Com effeito, a pintura liga-se ás fórmas da architectura até nas mais delicadas molduras; e por conseguinte de um modo mais intimo que o mosaico. Desde os primeiros seculos até á época da Renascença, a pintura das paredes pôde, sem duvida, modificar o estylo do desenho, e variar o tom e a harmonia das côres empregadas, seguindo o progressivo desenvolvimento da arte de construir, mas ficou sempre subordinada á architectura.

A pintura monumental differe muito da que se emprega ordinariamente n'um painel.

Um painel, no sentido moderno da palavra, não é mais do que uma scena mostrada nos limites de um quadro, atravez de uma janella aberta. A pintura monumental, pelo contrario, é uma arte convencional na qual a imitação da natureza, a reprodução das suas fórmas, e dos phenomenos atmosfericos que ella apresenta, quasi que por assim dizer não existem.

A figura humana e as composições em que esta apparece em grupos são geralmente reservadas para as grandes superficies planas das paredes; só muito raramente se encontram nas pilastras e nas columnas. Por toda a parte o symbolismo ou a allegoria constitue um dos grandes caracteres tanto da pintura das paredes como de todas as artes em geral durante o periodo de que nos occupamos.

As pinturas historicas eram tratadas da maneira mais simples. O artista apenas faz figurar o numero de figuras strictamente necessario para a composição do assumpto que trata. As côres são applicadas com tintas eguaes, sem indicar sombras nem os

differentes accidentes da luz, de fórmula que é muitas vezes impossivel determinar qual o lado por onde o artista teve em vista que a scena fosse illuminada. As partes salientes dos corpos são regularmente indicadas por traços finos, e os contornos são representados com linhas cheias.

A pintura a *fresco*, que tem a vantagem de produzir tons agradaveis, foi a preferida para as pinturas historicas e legendarias. A *encaustica* foi tambem escolhida para certos trabalhos. A intensidade e a harmonia dos tons que resultam do emprego da cêra, a possibilidade de nos occuparmos indefinidamente do trabalho já começado fizeram com que muitas vezes fosse adoptado este processo. Com effeito até mesmo a pintura a oleo é tambem muito antiga. Durante toda a idade média eram preferidos os outros processos, por meio dos quaes, obtendo-se tons baços, evitavam o reflexo tão desagradavel na pintura das paredes.

Durante a idade media a primeira pedra do alicerce dos edificios religiosos era regularmente ornada com uma cruz e uma inscripção. A sua collocação era feita com grandes solemnidades: um prelado ou um dignitario ecclesiastico a benzia publicamente e elle proprio a collocava na base de um dos principaes pontos de apoio da construcção.

Tambem muitas vezes se serviam de inscripções lapidares para conservar a memoria da fundação do edificio e o nome do architecto ou do mestre da obra. Em algumas egrejas encontram-se pedras com dedicatorias indicando a data da consagração, os nomes dos santos cujas reliquias se acham depositadas no altar, e até mesmo o nome do orago da igreja.

Os altares eram uns fixos e outros portateis.

Altares fixos. — As mesas dos altares fixos, ordinariamente de marmore ou de pedra, e de fórmula quadrada ou rectangular, continuaram até meiado do seculo xii a ser vasadas em fórmula de bandeja, como já se usára no periodo Latino.

O suporte da mesa do altar consiste muitas vezes, em uma simples base cubica de alvenaria sem ornamentação alguma, e algumas vezes tendo em roda uma inscripção e um simples rebordo. Nos dias solemnnes cobriam-se estes altares com alfaias de lã e seda ou de outros tecidos preciosos. Outras vezes o altar é sustentado por uma ou muitas pequenas columnas.

Os altares de fórmula cubica eram muitas vezes revestidos de oiro e de prata e esmaltados, tendo tambem pedrarias, ou ornados com esculturas e pinturas.

A face dos altares, com esculturas, ou pintados, era em geral dividida em tres compartimentos com a fórmula de arcadas mais ou menos ricamente decoradas. Jesus Christo lançando a benção, de pé

ou sentado, occupa ordinariamente a parte central, que é muitas vezes a mais elevada, ou com a fôrma de uma auréola oval ou de quatro lóbulos. Nas arcadas lateraes vêem-se figuras de santos e os symbolos dos evangelistas, que se acham dispostos ou em torno do compartimento do meio, ou no fundo das arcadas.

O altar principal das grandes egrejas era muitas vezes, como succedia no periodo Latino, encimado por um *ciborium*, e o mesmo acontecia com alguns dos altares lateraes.

No final do xi seculo começou o uso dos retabulos, isto é, dos paineis ou quadros assentes verticalmente ao fundo dos altares propriamente ditos. O retabulo não constitue por si só uma parte essencial do altar, mas sim um accessorio. O seu primitivo e principal fim é promover a devoção entre o padre que offerece o santo sacrificio e os fieis que a elle assistem, fazendo-lhes ver assumptos religiosos produzidos pelo cinzel, esculptura, pintura, etc.

A principio era pouco elevado, attingiu uma excessiva altura no fim do periodo ogival e na época da Renascença.

Representavam-se nos retabulos os mesmos assumptos que nas alfaias: Christo, sentado ou em pé, occupava em geral o painel do centro, tendo imagens de Santos e assumptos tirados da Historia Sagrada, ou da lenda, em arcadas lateraes, ou em medalhões de diversas fôrmas collocados em redor da imagem do Salvador.

A maior parte dos primitivos retabulos eram de ouro, prata ou cobre doirado e esmaltado; todavia alguns se encontravam, ainda que em menor numero, construidos de pedra e de madeira pintada ou esculpida. Estes ultimos só se generalisaram no fim do periodo roman e no principio da época ogival.

A principio os retabulos serviam tambem para encerrar os relicarios quando elles não tinham mais ornamentos, ou para os emmoldurar quando os seus frontaes eram ricamente adornados. Parece ter sido nos mosteiros que este uso teve principio. Durante o xi seculo, a maior parte das abbadias da Europa Central e Occidental mudaram a disposição interior das egrejas no que diz respeito ao lugar reservado aos religiosos durante a celebração do Santo Officio: as cadeiras ou bancos dos padres, que d'antes occupavam o proprio côro do abside, foram transportadas para o transepto, e desciam ordinariamente até á segunda ou terceira arcada da nave principal, como na igreja d'Alcobaça.

Ao fundo do Sanctuario, proximo á curvatura do abside, elevava-se o altar das reliquias, atraz ou debaixo do qual eram expostos os restos mortaes dos Santos, que até ali se tinham conservado religiosamente nas cryptas das egrejas.

Algumas vezes as reliquias eram encerradas em caixas ou cofres e collocadas no interior do altar.

Tambem se expunham mesmo sobre os altares, como succedia no ix seculo; mas não é facil actualmente determinar se esta exposição era permanente ou temporaria, isto é, durante certas solemnidades religiosas extraordinarias.

Comtudo está provado que existia em muitos paizes o costume de se conservarem os relicarios sobre os altares. Este costume pouco a pouco se foi generalizando, pelo menos em alguns d'elles. Quando esta exposição se realisava por detraz dos altares, o cofre era collocado pouco mais ou menos dois metros acima do piso e sustentava um dos lados triangulares sobre o proprio altar, ou então sobre um retabulo de pedra, collocado em cima d'aquelle, mas pouco elevado, e o outro sobre uma consola ou um grupo de columnas junto á parede absidal ou interior da igreja.

Os fieis podiam circular em torno do altar e vir collocar-se directamente debaixo das reliquias. O uso de passar debaixo dos relicarios, quer de pé, quer de joelhos, ainda hoje existe em muitos paizes catholicos. Quando a parte superior da urna, que vinha assentar sobre o altar, era desprovida de qualquer ornato, cobria-se então com um retabulo de metal ou de pedra: se pelo contrario, como succedia com as urnas de ouro, de prata ou de cobre doirado e esmaltado, tinha figuras primorosamente executadas, ficava inteiramente livre e visivel por detraz do altar. Construia-se então por cima da urna uma especie de tabernaculo ou de baldaquino. Algumas vezes ornamentavam a parte central do lado triangular, com um retabulo de metal precioso.

(Continúa)

POSSIDONIO DA SILVA.

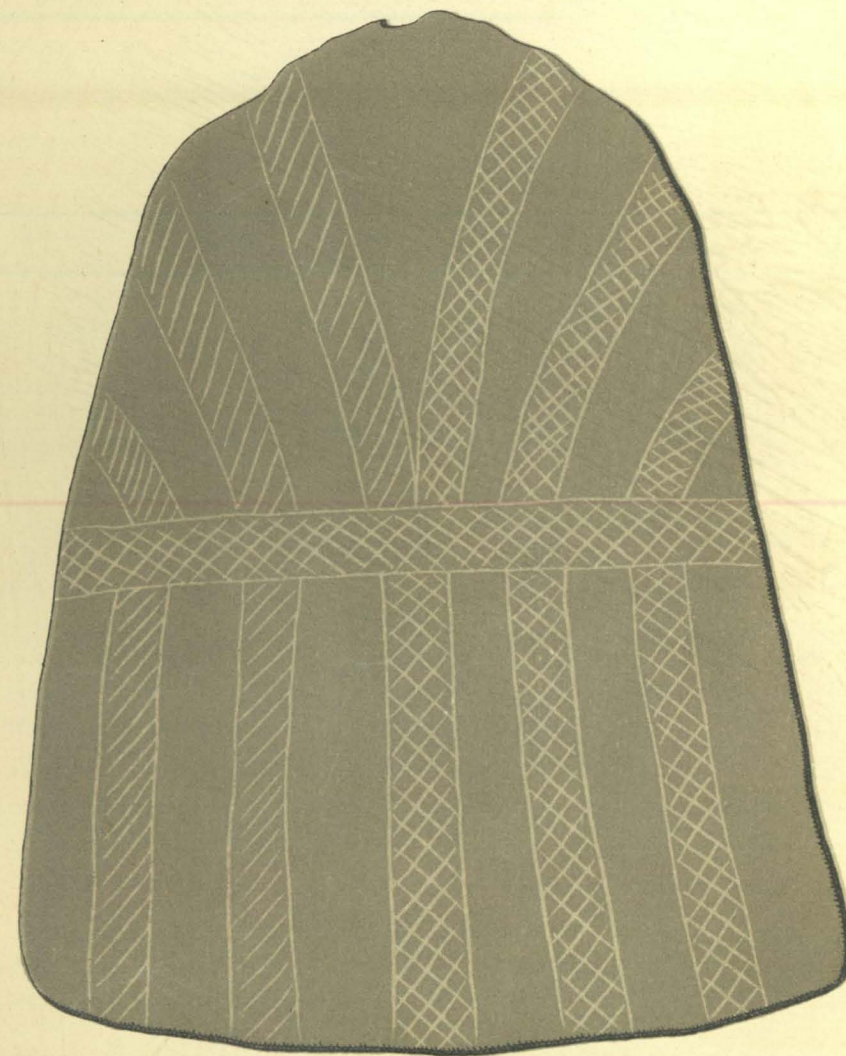
EXPLICAÇÃO DA ESTAMPA N.º 85

Representa esta estampa tres exemplares de *placas prehistoricas* achadas em Portugal. Duas são quasi semelhantes na fôrma de trapezio, que têm; uma está quebrada na parte superior, onde haveria orificio como se nota nas outras, para se poder trazer ao collo.

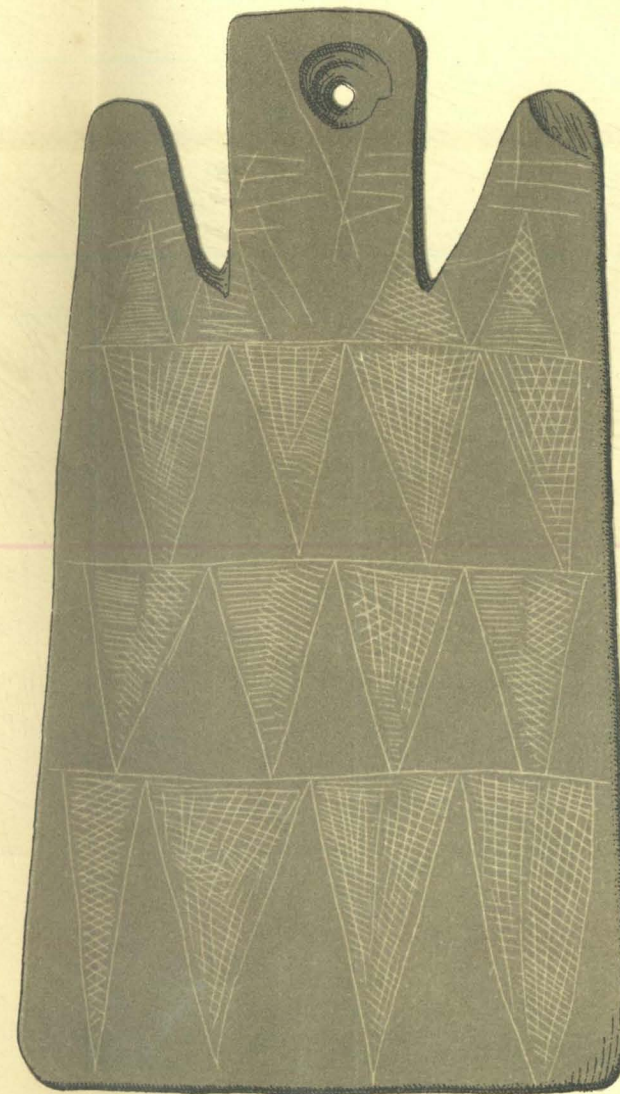
Estas placas mostram em uma das faces desenhos indicados sómente a traços, mais ou menos correctos, figuras muito simples formadas por linhas inclinadas em relação aos dois lados maiores do trapezio, ou por triangulos isosceles em renques horizontaes, separados por linhas parallelas á base em distancias eguaes e reunidos esses triangulos uns aos outros.

É sempre o schisto o material empregado n'este objecto, e como todas as variedades de schistos são *silicatos de alumina* mais ou menos misturados com o ferro, por isso algumas placas são mais

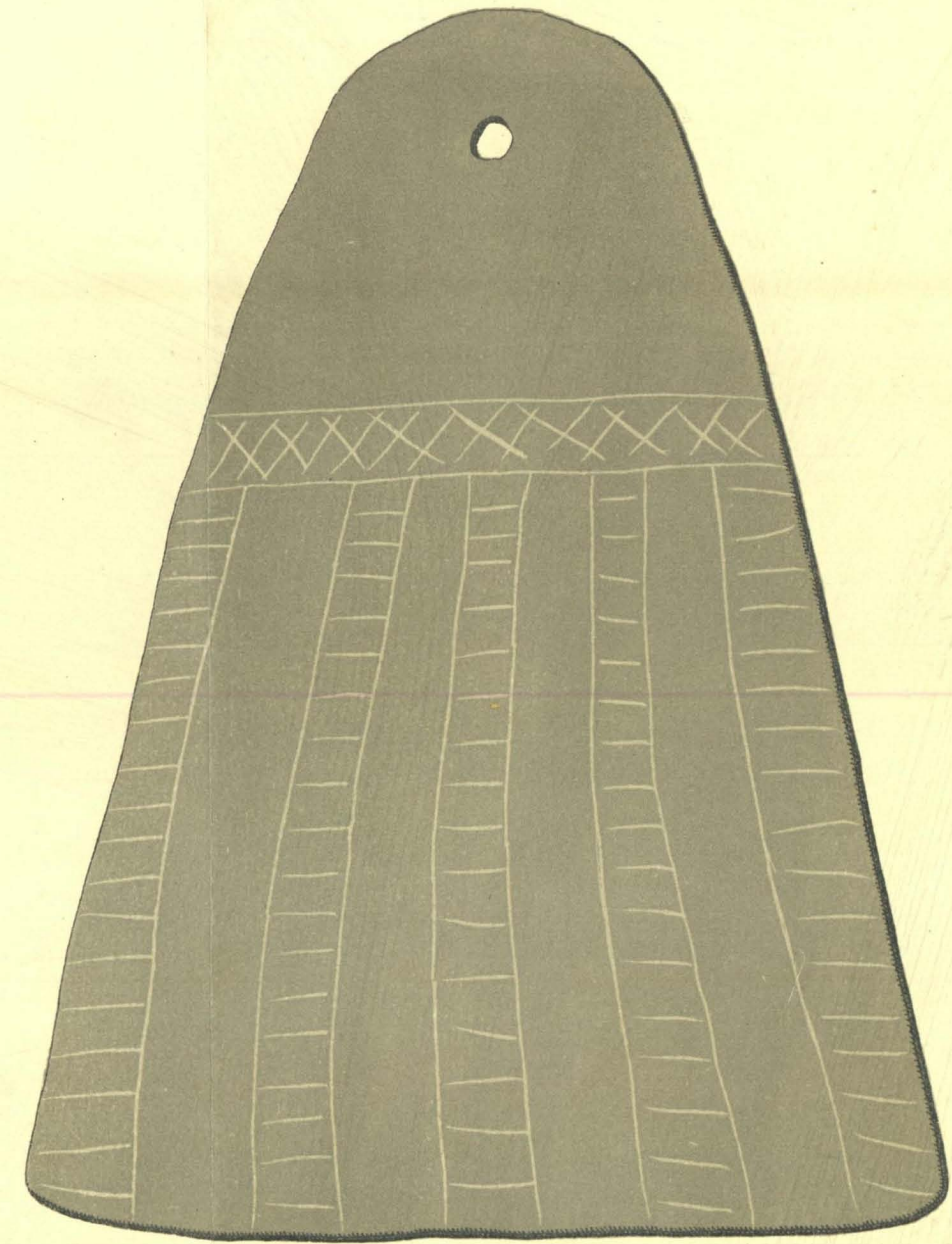
B.



A.



C.



escuras e manchadas por côr mais carregada; como apresenta o exemplar *B*.

O feitio do exemplar *A* é notavel pela maneira como está terminada a sua parte superior, em que mostra um recorte singular, formando uma especie muito incompleta de corôa, e, ainda que as linhas, com que está ornada sua principal face, sejam muito menos perfeitas que as dos outros dois exemplares, todavia nos faz suppôr que é um especial distinctivo usado entre os homens da época neolithica para indicar a sua cathegoria.

Estes tres objectos distinguem-se pela differença do trabalho na sua decoração, o que talvez provenha de pertencerem a tempos diversos em que o artista estaria pouco pratico para os executar com mais habilidade, e assim poderam indicar mais ou menos antiguidade a sua origem.

É Portugal onde estas placas têm apparecido em maior numero, em quanto nos outros paizes é raro encontrarem-se nos Dolmens ou nas Cavernas.

A provincia de Portugal onde tem apparecido mais d'estes objectos, é a do Algarve; todavia no Alemtejo teem-se achado alguns como são estes tres exemplares; o que está incompleto foi descoberto na Serra d'Ossa e o outro com os triangulos no Alemtejo, em Amares.

Em quanto ao exemplar *A*, foi achado proximo de Portalegre.

Os archeologos concordam em que é no nosso paiz, onde apparecem mais vezes; assim como as contas *callais* que se encontram nas cavernas sepulchraes de Portugal e principalmente nas grutas artificiaes de Palmella, onde estes objectos têm sido descobertos em maior quantidade: pena é, que havendo tão notaveis vestigios no territorio nacional que conserva tão raros exemplares, continue o inqualificavel desleixo de não se protegerem essas scientificas investigações prehistoricas na nossa terra!

Estas placas suppõem os archeologos que serviriam igualmente para enfeite das mulheres, todavia somos de opinião que eram unicamente empregadas como distinctivos publicos, porque, se fossem para adorno, muito maior numero se teria achado.

Posto que se julgue que as placas pertencem á época de transição da pedra polida para a época do bronze, por ter apparecido em alguns instrumentos d'este metal desenhos eguaes aos que têm as placas, não é isso uma prova decisiva para que ellas sejam da mesma época; pois poderiam ter sido imitados nos instrumentos de bronze.

POSSIDONIO DA SILVA.

CHRONICA

A assembléa geral da real associação dos architectos e archeologos portuguezes, na sessão de 16 de Dezembro de 1888, procedeu ás eleições para os cargos que serão exercidos no proximo anno, a saber:

Presidente: Joaquim Possidonio Narciso da Silva.
Vice-Présidentes: Valentim José Correia; Visconde de S. Januario.

Secretarios: Visconde d'Alemquer; D. José de Saldanha Oliveira e Souza.

Vice-Secretarios: Ernesto da Silva; Visconde de Castilho.

Thesoureiro: José da Cunha Porto.

Inspector da Bibliotheca: Conselheiro José Silvestre Ribeiro.

Conservadores: Gabriel Pereira; Visconde da Torre da Murta.

Secção de Architectura.—*Presidente*: Valentim José Correia. *Secretario*: José Antonio Gaspar. *Vogaes*: José Maria Caggiani; Cezario Augusto Pinto, Caelano Xavier da Camara Manuel, Francisco Soares O'Sullivan e Joaquim da Conceição Gomes.

Secção de Archeologia.—*Presidente*: Ignacio de Vilhena Barboza. *Secretario*: Moñsenhør Alfredo Elviro dos Santos. *Vogaes*: Dr. Francisco Martins Sarmiento, Carlos Alexandre Munró, Maximiano de Deus Monteiro, Zephyrino Norberto Gonçalves Brandão e Eugenio de Freitas Cavalleiro de Souza.

Secção de Construcção.—*Presidente*: Conselheiro Joaquim Simões Margiochi. *Secretario*: D. Antonio José de Mello. *Vogaes*: Antonio Pimentel Maldonado, Commendador José Tedeschi, Theodoro da Motta, Eduardo Augusto da Rocha Dias e Licinio da Silva.

A ex.^{ma} sr.^a condessa Gozzadini Zucchini fez publicar em tres jornaes de Bologna a noticia de haver a nossa associação celebrado uma sessão solemne afim de se inaugurar o retrato e ler o elogio historico do erudito e insigne archeologo italiano o fallecido conde Senador João Gozzadini, dignissimo pae d'esta illustre senhora, relatando ter presidido S. A. o Principe Real com assistencia dos ministros e consules estrangeiros residentes em Lisboa. Os jornaes foram *Gazzetta Dell' Emelia* — *L'Unione* — *Il Resto del Carlino*, os quaes teceram elogios aos testemunhos dados em Portugal a um sabio italiano; ufanando-se por este respeitoso preito.

O erudito epigraphista o sr. Cardoso Bettencourt que reside em Paris, pediu ao nosso presidente para lhe enviar copia de duas inscrições hebraicas, antigas, que esta associação possui no Museu do Carmo, sendo uma do Algarve e outra do Porto; pois que, estando para publicar uma obra com as inscrições hebraicas que existem em Portugal, desejava incluir na sua obra as que tinha visto no nosso Museu em 1879; pedia tambem um *calque* de outra que existe no Museu de Evora, ao que o nosso presidente satisfez com promptidão, agradecendo em nome da Associação este importante serviço prestado á archeologia de Portugal.

Ao nosso digno presidente, o sr. Possidonio da Silva foi conferida uma medalha de prata na Exposição Internacional de Barcelona, pelos seus trabalhos de archeologia. Congratulamo nos com o nosso estimado collega e perseverante cultor d'esta sciencia, por ser novamente laureado nos certamens dos paizes mais cultos, não obstante a sua avançada idade, superior a oitenta annos, distincção que nem sómente é lisongeira para os seus consocios, mas sobre tudo tambem muito para Portugal.

NOTICIARIO

Tendo o Governo Francez nomeado uma Junta de 7 architectos dos mais distinctos, para organizar o Congresso Internacional de Architectos, que deve reunir-se em Paris, em 17 de junho, por ocasião da Exposição Universal, essa Junta nomeou uma *Commissão de Honra* composta de architectos que no estrangeiro e em França possam prestar os melhores serviços á architectura e artes correlativas, aggregando a si 30 architectos dos mais distinctos na Europa e America e 104 dos do seu paiz.

O nosso digno presidente e distincto architecto o sr. Possidonio da Silva, membro estrangeiro do Instituto de França, foi convidado para tomar parte n'este congresso, no qual serão discutidas importantes questões, como consta do programma remetido.

Na Exposição Universal de 1867, em Paris, houve o primeiro Congresso Internacional de Architectura, sendo inserto no *Diario do Governo*, n.º 223, do anno de 1868, o relatorio do architecto sr. Possidonio da Silva.

Bruxellas tem agora um Museu d'Arte Ornamental, no qual está reunida toda a Arte de ornamentação monumental da Europa moderna; collecção que não existe em outro paiz culto.

Mr. Charles Henry Burnay apresentou á Academia de Bellas-Artes, do Instituto, tres instrumentos novos e de grande auxilio scientifico.

Consistem estes instrumentos em um transferidor e um triplice-decmetro pelos quaes se obtem o estudo e augmento esthetico de todas as fórmulas.

Em Saída, o antigo Sidão dos Phenicios, descobriu-se um templo de *Mithra*, a Venus Oriental que preside a todos os altares. O culto de Mithra é de origem persa, e foi introduzido na Phenicia. Este templo está soterrado muitos metros abaixo do solo. A sua porta dá accesso a um grande corredor, havendo aos lados uns nichos com estatuas de marmore com um metro e 10 centímetros, representando guerreiros. No fim do corredor ha uma vastissima sala circular de abobada, do feitio de cupula, na qual se apoia sobre 80 columnas um exquisito leito em gres, e entre ellas um altar com a figura da deusa; na base encontram-se ainda os vestigios dos mysterios que ali se praticavam. O pavimento é de mosaico de vidro colorido com inerustações em ouro. Ao centro ha um colossal touro de marmore com os chifres cobertos de folha de ouro. As figuras que or-

nam os altares são cabeças de diferentes animaes. O marfim, o bronze, a prata e o ouro são empregados com profusão, principalmente o ouro.

E' o primeiro templo achado d'este culto e época.

A Sociedade Portuguesa da Cruz Vermelha em Lisboa dirigiu á nossa Associação o programma do concurso para os projectos da construcção de hospitaes-barracas, de facil installação e transporte, onde os doentes e feridos recebessem os soccorros necessarios.

Os architectos portuguezes que desejarem tomar parte n'este concurso para o qual a humanitaria imperatriz de Austria offerece dois premios, um de 10.000 e outro de 6.000 marcos, devem enviar os projectos no mez de Maio á commissão Central das Associações Allemãs da Cruz Vermelha em Berlim.

O programma está patente todos os dias no Museu de Archeologia do Carmo.

Calçado de caoutchouc. — Mr. Busse, engenheiro de Hanover, inventou este processo, cujo resultado, depois de quinze mezes de experiencia, provou a sua utilidade. Tem a rizeja da pedra, não causa ruido, não se altera pelo calor nem pelo frio, não escorrega como no asphalto e tem mais duração que esta materia.

Um quinquilheiro de Boston mandou construir uma habitação para si, com a particularidade de ter todas as casas com a fórmula circular ou de ellipse. O exterior é um circulo perfeito, sem nenhum resalto. Entra-se para um vestibulo com a fórmula d'ellipse sobre o comprido conduzindo á saleta que é redonda. A' esquerda do vestibulo está a bibliotheca circular com uma janella redonda; uma meza circular está no centro, á direita a sala ellyptica com duas janellas ellypticas e no meio da sala uma mesa de igual feitio. A casa de jantar e a cosinha, com o feitio de sectores circulares, tem mezas e janellas do mesmo feitio das outras; até o telhado é de fórmula semi-espherica tendo por remate um lanternim cylindrico com cupula oval.

Já em 1836 o architecto, o sr. Possidonio da Silva, havia construido oito chalets em Cintra para o Duque de Saldanha, tendo um todas as fórmulas circulares.

Esses alicerces estão agora por baixo das raizes das grandes arvores da alea que conduz do palacio gothico ao portão da Sabuga. Quando vierem a ser descobertos talvez se supponha serem vestigios dos mouros!

Os marmores dos monumentos estão expostos a perder o brilho e esta alteração será muito mais rapida e profunda quando o ar estiver mais impregnado de fumo de carvão de pedra.

Os pyritas que contem a hulha produzem sempre mais mais ou menos abundancia de acido sulphurico. A chuva e a neve nas cidades contem este acido, o qual em contacto com o marmore transforma a superficie em sulfato de cal (gesso).

Para evitar esta acção chimica e por consequente conservar o brilho aos marmores se deverá applicar sobre elles, pelo menos duas vezes no anno, uma solução de uma parte de cérosina em 30 de benzina.