

EXPLICAÇÃO

INTRODUÇÃO:

Este documento é uma breve explicação do mapeamento feito da modelagem ER do jogo Dragon Ball Legends.

Para esta explicação, foi feita uma tabela separada entre 3 colunas diferentes, sendo a primeira coluna chamada “ENTIDADE” em que é mostrado qual Entidade foi mapeada. Em mais detalhes, há alguns casos em que o formato de escrita desta coluna é fora do usual, como no caso em que o mapeamento foi feito através da junção de algumas entidades ou que o mapeamento foi feito através de uma nova tabela criada a partir de um relacionamento N para N, nestes casos a escrita foi feita tentando ao máximo ser auto-explicativa.

Além disso, existem mais outras duas colunas, a coluna do “MAPEAMENTO” e “EXPLICAÇÃO”, em que a coluna “MAPEAMENTO” é apenas um indicativo de qual foi o mapeamento feito a partir da Entidade descrita na primeira coluna. Mas com relação a terceira coluna “EXPLICAÇÃO”, esta coluna descreve o motivo da escolha do mapeamento feito, além de citar brevemente os atributos e as chaves primárias e estrangeiras, e por fim ele cita no final algumas mudanças feitas, como remoção de algum atributo por redundância, adição de um atributo, etc.

OBJETIVO:

Como objetivo principal do mapeamento, foi preferível evitar ao máximo redundância de tabelas, criando novas tabelas apenas para o caso de relacionamentos N para N e para atributos multivalorados (1,N). Dessa forma, é evitada uma criação nova de tabela exceto quando necessário.

ENTIDADE	MAPEAMENTO	EXPLICAÇÃO
Personagem + Gratuito + Invocação	<p>PERSONAGEM</p> <p>(<u>id_personagem</u>, id_conta, nome, tipo, categoria_evento, tipo, raridade, estrela, saga, cor, status, equipamento_1, equipamento_2, equipamento_3)</p> <p>id_conta REFERÊNCIA JOGADOR</p>	<p>Atributos: A maioria dos atributos desta tabela são originados das entidades “Personagem”, “Gratuito” e “Invocação”, o resto é vinda da entidade “Conta” como uma chave estrangeira, vinda de uma relação 1 para N.</p> <p>Escolha: A escolha para mapear a entidade “Personagem” hierarquizada, foi a junção de todas as entidades em uma única entidade chamada de “PERSONAGEM”, o motivo disso foi desempenho, tendo em vista que as entidades “Gratuito” e “Invocação” não possuem muitos atributos (em especial “Invocação” que não possui nenhum)</p> <p>Nota: O atributo “Código Evento” da entidade “Gratuito” foi removido por questões de redundância, já que apenas sabendo que um personagem possui a categoria evento já é possível diferenciar um personagem Invocação de um personagem Gratuito.</p>
Personagem + Atributo multivalorado “Categoria (1,n)”	<p>CATEGORIA</p> <p>(<u>id_personagem</u>, nome)</p> <p>id_personagem REFERÊNCIA PERSONAGEM</p>	<p>Atributos: Essa tabela possui uma chave composta “id_personagem” e “nome”, em que “id_personagem” é vinda da entidade “Personagem”. O atributo “nome” foi escolhido pois cada categoria possui um nome único.</p> <p>Escolha: A escolha de transformar um atributo multivalorado para uma tabela única veio do fato que este atributo pode possuir várias instâncias diferentes.</p>
Evento	<p>EVENTO</p> <p>(<u>id_evento</u>, id_personagem, inimigo, nome, tipo, recompensa)</p> <p>id_personagem REFERÊNCIA PERSONAGEM</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui como chave primária o atributo “id_evento” e uma chave estrangeira chamada “id_personagem” da entidade Personagem.</p> <p>Escolha: Por conta que a entidade “Evento” possui um relacionamento N para 1 com a entidade “Gratuito” que está na tabela “PERSONAGEM”, foi escolhido colocar uma chave estrangeira na tabela EVENTO para o mapeamento.</p>

<p>Zenkai</p>	<p>ZENKAI</p> <p>(<u>id_zenkai</u>, <u>id_personagem</u>, id_evento, habilidade, nível, personagem_evento)</p> <p>id_personagem REFERÊNCIA PERSONAGEM id_evento REFERÊNCIA EVENTO</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta a partir das duas chaves primárias “id_zenkai” e “id_personagem”, no qual id_personagem é vindo da tabela “PERSONAGEM” e é também uma chave estrangeira. Além disso, a tabela possui uma chave estrangeira vinda da tabela EVENTO.</p> <p>Escolha: Considerando que a entidade é uma entidade fraca e depende da entidade “Personagem” para existir, foi escolhido fazer uma chave composta com o atributo “id_personagem” da entidade “Personagem”. Além disso, esta entidade possui um relacionamento N para 1 com a entidade “Evento”, portanto a tabela ZENKAI recebe uma chave estrangeira.</p> <p>Nota: Foi criado um novo atributo chamado “personagem_evento” para identificar se é um personagem de evento ou um personagem de invocação. O atributo é um atributo Booleano em que se for True, o personagem é de evento, mas se for False, então ele é um personagem de invocação</p>
---------------	--	--

Missão	<p>MISSÃO</p> <p>(<u>id_missão</u>, recompensa, ação)</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave primária “id_missão” e outros dois atributos obrigatórios.</p> <p>Escolha: Neste caso a tabela foi feita levando em conta apenas a entidade “Missão” isolada, tendo em vista que os seus relacionamentos são N para N, portanto foi preferível fazer outra tabela para este caso.</p>
PVP	<p>PVP</p> <p>(<u>id_partida</u>, id_time, resultado, data, oponente, time_jogador, time_oponente, pontuação, ranque)</p> <p>id_time REFERÊNCIA TIME</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave primária chamada “id_partida” vinda da entidade PVP e uma chave secundária oriunda da entidade Time, chamada “id_time”.</p> <p>Escolha: A entidade PVP possui um relacionamento 1 para N com a entidade Time, portanto foi preferível colocar uma chave estrangeira nesta tabela PVP. Já para a entidade Missão, foi preferível criar uma nova tabela considerando que o relacionamento é N para N</p> <p>Nota: Foi criado um atributo único para a entidade Time chamado “id_time” para que ela possa ser identificada pela tabela PVP.</p>

Banner	<p>BANNER (<u>id_banner</u>, nome, custo, ultra, LegendsLimited, sparking, extreme, hero, data_limite, hora_limite)</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave primária “id_banner”, vinda da própria entidade “Banner” e nenhuma chave estrangeira.</p> <p>Escolha: Neste caso foi preferível criar uma tabela inteiramente nova para o atributo “Personagens” por ter N instâncias e o outro atributo por ser composto foi preferível mapeá-los normalmente. Além disso, com relação aos relacionamentos, foi escolhido colocá-los ou em uma nova tabela ou com a chave estrangeira desta tabela Banner para outra tabela.</p>
Banner + atributo multivalorado “Personagens(1,n)”	<p>BANNER_PERSONAGENS (<u>id_banner, id_personagem</u>, nome, raridade)</p> <p>id_banner REFERÊNCIA BANNER id_personagem REFERÊNCIA PERSONAGEM</p>	<p>Atributos: Possui uma chave composta a partir das chaves “id_banner” e “id_personagem”, além disso, possui dois atributos obrigatórios: “nome” e “raridade”.</p> <p>Escolha: Foi preferível criar uma tabela única para o atributo “Personagens” pois ele era multivalorado com N instâncias. Além disso, por ser um personagem, foi escolhido colocar uma chave estrangeira na tabela “PERSONAGEM”.</p> <p>Nota: Os atributos “nome” e “raridade” foram criados para esta tabela para que ela tenha mais informações.</p>
Cristal	<p>CRISTAL (<u>id_cristal, id_conta</u>, quantidade)</p> <p>id_conta REFERÊNCIA JOGADOR</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta pelas chaves “id_cristal” e “id_conta” em que id_cristal vem da entidade Cristal e id_conta vem da entidade Jogador</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito desta forma pois era um relacionamento 1 para N em que a entidade Cristal era uma entidade fraca, ou seja, para existir a entidade necessitava da entidade Jogador.</p>
Loja + LojaTicket + LojaEquipamento	<p>LOJA (<u>id_loja</u>, nome, preço_ticket, preço_equip, tipo)</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave primária chamada “id_loja” vinda da entidade Loja e possui os atributos tanto da entidade LojaTicket quanto da LojaEquipamento.</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito desta forma pois foi preferível juntar todas as três entidades em uma tabela apenas ao invés de criar duas ou três tabelas para mapear essas entidades.</p>

Moeda	<p>MOEDA (<u>id_moeda</u>, nome, quantidade)</p>	<p>Atributos: Chave primária “id_moeda” oriunda da entidade Moeda. Esta tabela não possui chave estrangeira.</p> <p>Escolha: Os relacionamentos da entidade Moeda foram mapeados em uma nova tabela, pois todos os relacionamentos são N para N.</p>
Ticket	<p>TICKET (<u>id_ticket</u>, id_banner, nome, banner)</p> <p>id_banner REFERÊNCIA BANNER</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave primária chamada “id_ticket” e uma chave estrangeira chamada “id_banner” vinda da tabela Banner.</p> <p>Escolha: Considerando que a entidade Ticket possui um relacionamento 1 para N com a entidade Banner, foi preferível colocar a chave estrangeira na tabela Ticket. Ao contrário do relacionamento com a entidade Loja, que neste caso foi preferível criar uma tabela inteiramente nova por conta da cardinalidade N para N.</p>
Equipamento	<p>EQUIPAMENTO (<u>id Equipamento</u>, nome, requisito_categoria*, requisito_saga*, status)</p>	<p>Atributos: Possui uma chave primária chamada “id_equipamento” e dois atributos opcionais: “requisito_saga” e “requisito_categoria”.</p> <p>Escolha: Foi escolhido fazer o mapeamento unicamente da entidade deixando os relacionamentos de fora pois a cardinalidade dos relacionamentos são todos N para N.</p>

Time	<p>TIME (<u>id_time</u>, nome)</p>	<p>Atributos: Possui uma chave primária chamada “id_time”, e um atributo obrigatório. O atributo “personagens” foi removido.</p> <p>Escolha: Foi escolhido transformar o atributo personagem em uma tabela única por ter N instâncias. Além disso, por possuir uma relação N para N com a entidade Personagem (Gratuito e Invocação inclusas), foi preferível criar uma tabela inteiramente nova relacionada com a tabela PERSONAGEM.</p> <p>Nota: Foi criado o atributo “id_time” para identificar o time.</p>
Time + atributo multivalorado “Personagem (1,n)”	<p>PERSONAGENS_TIME (<u>id_time</u>, <u>id_personagem</u>, nome, cor)</p> <p>id_time REFERÊNCIA TIME id_personagem REFERÊNCIA PERSONAGEM</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta pelas chaves “id_time” e “id_personagem” em que id_time vem da entidade Time e id_personagem vem da entidade Personagem.</p> <p>Escolha: Foi escolhido transformar um atributo multivalorado em uma tabela própria por conta que o atributo “Personagem” é um atributo (1,N).</p> <p>Nota: Foi criado o atributo “nome” e “cor” para que a tabela tenha mais informações de dados.</p>
Jogador	<p>JOGADOR (<u>id_conta</u>, nome, nivel, dias_jogados, vitórias_pvp, personagens_obtidos, maior_pontuação, maior_ranque)</p>	<p>Atributos: Possui uma chave primária chamada “id_conta”.</p> <p>Escolha: Considerando que todos os relacionamentos da entidade Jogador são 1 para N e que da parte da própria entidade a cardinalidade é 1, então foi preferível colocar uma chave estrangeira nas outras tabelas.</p>

Evento + relacionamento "Completa" + Missão	<p>MISSÃO_EVENTO (<u>id_evento</u>, <u>id_missão</u>, data)</p> <p>id_evento REFERÊNCIA EVENTO id_missão REFERÊNCIA MISSÃO</p>	<p>Atributos: A tabela possui duas chaves estrangeiras que formam uma chave composta: "id_evento" e "id_missão", oriundas das tabelas EVENTO e MISSÃO respectivamente</p> <p>Escolha: A escolha de fazer uma tabela separada para mapear o relacionamento entre as entidades Evento e Missão veio do fato que a cardinalidade é N para N.</p> <p>Nota: Foi adicionado o atributo "data" para que a tabela tenha mais informações.</p>
PVP + relacionamento "Completa" + Missão	<p>MISSÃO_PVP (<u>id_partida</u>, <u>id_missão</u>, data)</p> <p>id_partida REFERÊNCIA PVP id_missão REFERÊNCIA MISSÃO</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta, oriundas das tabelas PVP e MISSÃO.</p> <p>Escolha: Da mesma forma que a tabela MISSÃO_EVENTO foi criada, o motivo de ser uma tabela separada é por conta do relacionamento N para N.</p> <p>Nota: Foi adicionado o atributo "data" para que a tabela tenha mais informações.</p>
Moeda + relacionamento "Emite" + Missão	<p>EMITE_MOEDA (<u>id_moeda</u>, <u>id_missão</u>, quantidade)</p> <p>id_moeda REFERÊNCIA MOEDA id_missão REFERÊNCIA MISSÃO</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta pelas chaves "id_moeda" e "id_missão", além do atributo de quantidade..</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito desta forma pois era um relacionamento N para N das entidades Moeda e Missão.</p> <p>Nota: Foi adicionado o atributo "quantidade" para que a tabela tenha mais informações. Ele indica a quantidade de moedas que foram emitidas pela missão.</p>

<p>Cristal + relacionamento "Emite" + Missão</p>	<p>EMITE_CRISTAL (<u>id_cristal</u>, <u>id_missão</u>, quantidade)</p> <p>id_cristal REFERÊNCIA CRISTAL id_missão REFERÊNCIA MISSÃO</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta pelas chaves "id_cristal" e "id_missão", além do atributo de quantidade.</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito desta forma pois era um relacionamento N para N das entidades Cristal e Missão.</p> <p>Nota: Foi adicionado o atributo "quantidade" para que a tabela tenha mais informações. Ele indica a quantidade de cristais que foram emitidos pela missão.</p>
<p>Cristal + relacionamento "Usa" + Banner</p>	<p>CRISTAL_BANNER (<u>id_cristal</u>, <u>id_banner</u>, cristal_gasto)</p> <p>id_cristal REFERÊNCIA CRISTAL id_banner REFERÊNCIA BANNER</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta pelas chaves "id_cristal" e "id_banner". Além do atributo "cristal_gasto".</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito dessa forma pois o relacionamento da entidade Cristal com a entidade Banner era N para N, portanto, foi criada uma nova tabela.</p> <p>Nota: Foi criado um atributo chamado "cristal_gasto" para a tabela ter mais informações de dados.</p>
<p>Moeda + relacionamento "Gasta" + Loja</p>	<p>MOEDA_GASTA (<u>id_moeda</u>, <u>id_loja</u>, quantidade_usada)</p> <p>id_moeda REFERÊNCIA MOEDA id_loja REFERÊNCIA LOJA</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta pelas chaves "id_moeda" e "id_loja", além do atributo de "quantidade_usada".</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito desta forma pois era um relacionamento N para N das entidades Moeda e Loja.</p> <p>Nota: Foi adicionado o atributo "quantidade_usada" para que a tabela tenha mais informações. Ele indica a quantidade de moedas que foram gastas na loja.</p>

<p>Personagem + relacionamento "Invocação" + Banner</p>	<p>INVOCAÇÃO (<u>id_banner, id_personagem</u>, data, hora, personagem, cristal_gasto)</p> <p>id_banner REFERÊNCIA BANNER id_personagem REFERÊNCIA PERSONAGEM</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui diversos atributos obrigatórios, como data e hora, além de uma chave composta vindas das entidades "Banner" e "Personagem" (no caso da entidade Personagem, foi considerado como apenas uma entidade pois a sua tabela foi juntada com as outras duas entidades da hierarquia).</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito desta forma pois era um relacionamento N para N das entidades Personagem e Banner, além do fato que o relacionamento "Invocação" possui diversos atributos.</p>
<p>Personagem + relacionamento "Equipa" + Equipamento</p>	<p>EQUIPA_PERSONAGEM (<u>id Equipamento, id_personagem</u>, quantidade Equipada)</p> <p>id Equipamento REFERÊNCIA EQUIPAMENTO id_personagem REFERÊNCIA PERSONAGEM</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta pelas chaves "id Equipamento" e "id_personagem", além do atributo "quantidade Equipada"</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito desta forma pois era um relacionamento N para N das entidades Personagem e equipamento.</p> <p>Nota: O atributo "quantidade Equipada" foi criado para que a tabela tenha mais informações de dados.</p>

<p>Equipamento + relacionamento “Vende” + Loja</p>	<p>VENDE_EQUIPAMENTO (<u>id_loja</u>, <u>id Equipamento</u>, quantidade_vendida)</p> <p>id_loja REFERÊNCIA BANNER id Equipamento REFERÊNCIA PERSONAGEM</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta, através das chaves “id_loja” e “id Equipamento”, além disso ela possui um atributo obrigatório chamado “quantidade_vendida”.</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito desta forma pois era um relacionamento N para N das entidades Equipamento e Loja, nota-se que neste caso a entidade Loja foi considerado como uma única entidade, tendo em vista que a entidade Loja foi juntada para ser uma única tabela, englobando as outras duas entidades “Loja Equipamento” e “Loja_ticket”.</p> <p>Nota: Foi criado o atributo “quantidade_vendida” para que a tabela tenha mais informações de dados. O atributo indica quantos tickets foram vendidos.</p>
<p>Loja + relacionamento “Vende” + Equipamento</p>	<p>VENDE_TICKET (<u>id_loja</u>, <u>id ticket</u>, quantidade_vendida)</p> <p>id_loja REFERÊNCIA LOJA id Equipamento REFERÊNCIA EQUIPAMENTO</p>	<p>Atributos: Esta tabela possui uma chave composta, através das chaves “id_loja” e “id Equipamento”, além disso ela possui um atributo obrigatório chamado “quantidade_vendida”.</p> <p>Escolha: O mapeamento foi feito desta forma pois era um relacionamento N para N das entidades Equipamento e Loja, nota-se que neste caso a entidade Loja foi considerado como uma única entidade, tendo em vista que a entidade Loja foi juntada para ser uma única tabela, englobando as outras duas entidades “Loja Equipamento” e “Loja_ticket”.</p> <p>Nota: Foi criado o atributo “quantidade_vendida” para que a tabela tenha mais informações de dados. O atributo indica quantos tickets foram vendidos.</p>