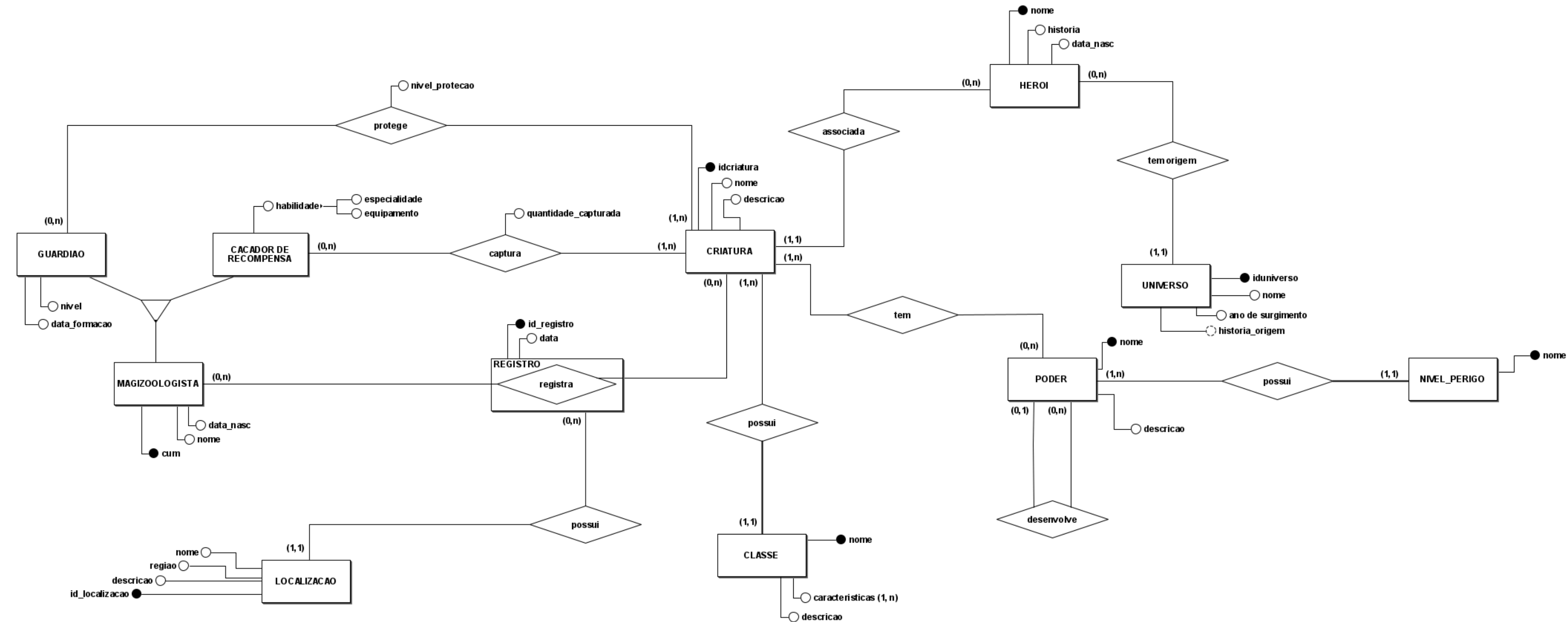


# **Biblioteca Interdimensional**

# Modelo Conceitual



# View

Pergaminhos antigos guardam dados para de operação de captura e manejo de criaturas, combinando a expertise dos magizoologistas com o trabalho dos caçadores de recompensas (que capturam essas criaturas, seja para fins de estudo, proteção, ou contenção). Com isso, nesses pergaminhos, são armazenados os caçadores de recompensas mais temidos dos universos, sendo atribuída a ele a quantidade de criaturas que ele capturou, seus dados e sua especialidade.

```
CREATE OR REPLACE VIEW view_dos_cacadores AS
SELECT
    cdr.cacador_cum,
    m.nome AS nome_cacador,
    m.data_nasc,
    cr.nome AS nome_criatura,
    cr.idcriatura,
    cr.classe AS classe_criatura,
    ca.quantidade_capturada,
    cdr.especialidade

FROM
    CACADOR_DE_RECOMPENSA cdr
JOIN
    MAGIZOOLOGISTA m ON cdr.cacador_cum = m.cum
JOIN
    CAPTURA ca ON cdr.cacador_cum = ca.cacador_cum
JOIN
    CRIATURA cr ON ca.idcriatura = cr.idcriatura
ORDER BY
    quantidade_capturada DESC;
```

# Resultado

```
--Chamada da view:  
SELECT * FROM view_dos_cacadores;
```

	cacador_cum character varying (15) 🔒	nome_cacador character varying (45) 🔒	data_nasc date 🔒	nome_criatura character varying (45) 🔒	idcriatura integer 🔒	classe_criatura character varying (45) 🔒	quantidade_capturada integer 🔒	especialidade character varying (255) 🔒
1	3344556677YZAB7	Elara Starwind	1987-03-03	Hipogrifo	24	Seres Híbridos	13	Hipogrifos
2	8877665544GHIJ9	Ariana Willowshade	1979-04-15	Quimera	4	Seres Monstruosos	11	Quimeras
3	7766554433UVWX6	Oliver Woodhart	1970-11-22	Dragão	35	Animais Místicos	11	Dragões
4	9988776655CDEF8	Tobias Swiftfoot	1990-01-17	Grifo	5	Seres Monstruosos	8	Grifos
5	2233445566KLMN0	Cedric Thundereye	1985-09-29	Sátiro	23	Seres Híbridos	5	Sátiros
6	8877665544GHIJ9	Ariana Willowshade	1979-04-15	Dragão	35	Animais Místicos	4	Quimeras
7	2233445566KLMN0	Cedric Thundereye	1985-09-29	Fauno	26	Seres Híbridos	4	Sátiros
8	7766554433UVWX6	Oliver Woodhart	1970-11-22	Grifo	5	Seres Monstruosos	3	Dragões
9	2233445566KLMN0	Cedric Thundereye	1985-09-29	Minotauro	1	Seres Monstruosos	3	Sátiros
10	7766554433UVWX6	Oliver Woodhart	1970-11-22	Minotauro	1	Seres Monstruosos	3	Dragões
11	2233445566KLMN0	Cedric Thundereye	1985-09-29	Dragão	35	Animais Místicos	2	Sátiros
12	7766554433UVWX6	Oliver Woodhart	1970-11-22	Ciclope	3	Seres Monstruosos	1	Dragões

# Função

Algumas criaturas são únicas e muito difíceis de serem capturadas, isso faz com que caçadores de recompensas especiais e mais habilidosos sejam os únicos que conseguem capturá-las. Com isso, o CUM possui informações sobre quais caçadores têm as habilidades e equipamentos necessários para lidar com uma criatura específica. Isso pode ser útil em contextos onde a gestão de recursos humanos é crítica, como em operações de resgate ou pesquisa de criaturas místicas, permitindo uma rápida identificação e mobilização de especialistas adequados.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION get_cacadores_por_criatura(nome_criatura VARCHAR)
RETURNS TABLE (
    nome_cacador VARCHAR,
    especialidade VARCHAR,
    equipamentos VARCHAR,
    quantidade_capturada INT
) AS $$
BEGIN
    RETURN QUERY
    SELECT
        m.nome AS nome_cacador,
        cdr.especialidade,
        cdr.equipamentos,
        ca.quantidade_capturada
    FROM
        CACADOR_DE_RECOMPENSA cdr
    JOIN
        MAGIZOOLOGISTA m ON cdr.cacador_cum = m.cum
    JOIN
        CAPTURA ca ON cdr.cacador_cum = ca.cacador_cum
    JOIN
        CRIATURA cr ON ca.idcriatura = cr.idcriatura
    WHERE
        cr.nome = nome_criatura
    ORDER BY
        quantidade_capturada DESC; -- Ordena do maior para o menor número de capturas

    RAISE NOTICE 'Caçadores de % listados com sucesso.', nome_criatura;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

# Resultado

```
--Chamada da função:  
SELECT * FROM get_cacadores_por_criatura('Dragão');
```

	nome_cacador character varying 🔒	especialidade character varying 🔒	equipamentos character varying 🔒	quantidade_capturada integer 🔒
1	Oliver Woodhart	Dragões	Lança e Rede Mágica	11
2	Ariana Willowshade	Quimeras	Armadilhas especializadas	4
3	Cedric Thundereye	Trolls	Rede de Construção Mágica e Escudo	2

# Trigger

A guilda de magizoologistas opera em um universo onde a precisão das informações é essencial para a credibilidade e a legalidade das operações. Cada magizoologista deve ser registrado com detalhes precisos, principalmente seu CUM. Com isso, ao serem inseridos novos magizoologistas no Ministério Mágico, seu CUM não pode ser igual a de um magizoologista já existente. Isso possibilita que cada um possua um CUM único em sua identidade.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION verificar_cum_duplicado()
RETURNS trigger AS $$
DECLARE
    nome_magizoologista VARCHAR;
BEGIN
    -- Verifica se o 'cum' do magizoologista já existe na tabela
    SELECT nome INTO nome_magizoologista
    FROM MAGIZOOLOGISTA
    WHERE cum = NEW.cum
    LIMIT 1;

    -- Se o 'cum' já existir, gera um erro com o nome do magizoologista
    IF nome_magizoologista IS NOT NULL THEN
        RAISE EXCEPTION 'O cum % já está registrado para o magizoologista %.', NEW.cum,
nome_magizoologista;
    END IF;

    RETURN NEW;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;

CREATE TRIGGER trigger_verifica_cum_duplicado
BEFORE INSERT ON MAGIZOOLOGISTA
FOR EACH ROW
EXECUTE FUNCTION verificar_cum_duplicado();
```

# Trigger

```
-- Supondo que o cum '9988776655CDEF8' já esteja registrado:
INSERT INTO MAGIZOOLOGISTA (cum, nome, data_nasc)
VALUES ('9988776655CDEF8', 'Albert', '1990-01-01');

-- Tentando inserir um magizoologista com cum único:
INSERT INTO MAGIZOOLOGISTA (cum, nome, data_nasc)
VALUES ('5533445566KLFN1', 'Cassandra Clair', '1985-05-20');

select * from magizoologista;
```

Data Output Messages Notifications

ERROR: O cum 9988776655CDEF8 já está registrado para o magizoologista Tobias Swiftfoot.  
CONTEXT: função PL/pgSQL verificar\_cum\_duplicado() linha 13 em RAISE

ERRO: O cum 9988776655CDEF8 já está registrado para o magizoologista Tobias Swiftfoot.  
SQL state: P0001

9	8877665544GHIJ9	Ariana Willowshade	1979-04-15
10	2233445566KLMN0	Cedric Thundereye	1985-09-29
11	5533445566KLFN1	Cassandra Clair	1985-05-20



Obrigado =)