

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFPE

Campus Igarassu

WEB II - TSI (2024.2)

Aluno: Kauê Luí

Atividade Prática 4.2

Uso do Eloquent para Criação e Manipulação de Relacionamentos no Sistema de Biblioteca

1.1 Listar Todos os Usuários

```
kuelui@kuelui: ~/WEBII/atividade04.1$ php artisan tinker
Psy Shell v0.12.4 (PHP 8.3.6 - cli) by Justin Hileman
> User::all();
[!] Aliasing 'User' to 'App\Models\User' for this Tinker session.
= Illuminate\Database\Eloquent\Collection [#6161]
all: [
  App\Models\User [#6162]
    id: 1,
    name: "Ms. Josie Hegmann",
    email: "jcrona@example.org",
    email_verified_at: "2024-11-14 14:36:49",
    #password: "2y4121DbitqlaywbsQve3PQqx./XfsolfighcDeZ/But4061WgOd./ChC",
    #remember_token: "H1LVWagHs",
    created_at: "2024-11-14 14:36:49",
    updated_at: "2024-11-14 14:36:49",
  ],
  App\Models\User [#6163]
    id: 2,
    name: "Mac Faust",
    email: "blegros@example.com",
    email_verified_at: "2024-11-14 14:36:49",
    #password: "2y4121DbitqlaywbsQve3PQqx./XfsolfighcDeZ/But4061WgOd./ChC",
    #remember_token: "aL30P7Pys",
    created_at: "2024-11-14 14:36:49",
    updated_at: "2024-11-14 14:36:49",
  ],
  App\Models\User [#6164]
    id: 3,
    name: "Mossie Stracker",
    email: "minston.klein@example.com",
    email_verified_at: "2024-11-14 14:36:49",
    #password: "2y4121DbitqlaywbsQve3PQqx./XfsolfighcDeZ/But4061WgOd./ChC",
    #remember_token: "Hs89Aa9vph",
    created_at: "2024-11-14 14:36:49",
    updated_at: "2024-11-14 14:36:49",
  ],
  App\Models\User [#6165]
    id: 4,
    name: "Nommie Maggio",
    email: "elena81@example.net",
    email_verified_at: "2024-11-14 14:36:49",
    #password: "2y4121DbitqlaywbsQve3PQqx./XfsolfighcDeZ/But4061WgOd./ChC",
    #remember_token: "dWoa4225",
    created_at: "2024-11-14 14:36:49",
    updated_at: "2024-11-14 14:36:49",
  ],
  App\Models\User [#6166]
    id: 5,
    name: "Regan Cormier",
    email: "leila.schaefer@example.org",
    email_verified_at: "2024-11-14 14:36:49",
  ]
]
```

1.2 Trazer um Livro Específico pelo ID

```
kuelui@kuelui: ~/WEBII/ativic X + v
> Book::find(1);
[!] Aliasing 'Book' to 'App\Models\Book' for this Tinker session.
= App\Models\Book [#5189]
id: 1,
title: "Totam ut impedit praesentium provident ",
author_id: 1,
category_id: 9,
publisher_id: 1,
created_at: "2024-11-14 14:36:41",
updated_at: "2024-11-14 14:36:41",
published_year: 1971,
}
> |
```

Passo 2: Contar Quantos Livros Cada Publisher Possui

```
kuehli@kuehli: ~/WEB/ativis x + v
> Publisher::withCount('books')->take(20)->get();
[!] Aliasing 'Publisher' to 'App\Models\Publisher' for this Tinker session.
= Illuminate\Database\Eloquent\Collection {#6283
  all: [
    App\Models\Publisher {#6284
      id: 1,
      name: "Dehner Ltd",
      address: ""
      1428 Crist Expressway Suite 476\n
      East Ypsenishire, NH 63628
      ...,
      created_at: "2024-11-14 14:36:41",
      updated_at: "2024-11-14 14:36:41",
      books_count: 10,
    },
    App\Models\Publisher {#6285
      id: 2,
      name: "Jacobs and Sons",
      address: ""
      654 Joyda Ridges Suite 976\n
      Stiedemannton, NJ 98823
      ...,
      created_at: "2024-11-14 14:36:41",
      updated_at: "2024-11-14 14:36:41",
      books_count: 10,
    },
    App\Models\Publisher {#6286
      id: 3,
      name: "Eichmann-Brown",
      address: ""
      822 Lolita Fall Suite 826\n
      Judyville, CA 86110-1428
      ...,
      created_at: "2024-11-14 14:36:41",
      updated_at: "2024-11-14 14:36:41",
      books_count: 10,
    },
    App\Models\Publisher {#6287
      id: 4,
      name: "Cassin-Gutkowski",
      address: ""
      231 Micah Wall\n
      Lake Flossieburgh, DC 85961
      ...,
      created_at: "2024-11-14 14:36:41",
      updated_at: "2024-11-14 14:36:41",
      books_count: 10,
    },
    App\Models\Publisher {#6288
      id: 5,
      name: "Grady, Jenkins and White",
    },
  ],
}
```

Passo 3: Usar Funções de Agregação para Analisar os Anos de Publicação dos Livros

- 3.1 Calcular a Média dos Anos de Publicação dos Livros
- 3.2 Calcular o Somatório dos Anos de Publicação dos Livros
- 3.3 Encontrar o Livro Mais Antigo
- 3.4 Encontrar o Livro Mais Recente

```
kuehli@kuehli: ~/WEB/ativis x + v
> $mediaAno = Book::avg('published_year');
= "1997.1348"

> $somaAno = Book::sum('published_year');
= "1997134"

> $anoMaisAntigo = Book::min('published_year');
= 1978

> $anoMaisRecente = Book::max('published_year');
= 2024

> |
```

Passo 4: Salvar e Imprimir a Contagem de Livros por Categoria

```
kush@kush: ~/WEB/ativ... x + v
> $categorias = Category::withCount('books')->get();
[!] Aliasing 'Category' to 'App\Models\Category' for this Tinker session.
= illuminate\Database\Eloquent\Collection [#6205]
all: [
  App\Models\Category {#6181
    id: 1,
    name: "Ficção",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 60,
  },
  App\Models\Category {#6188
    id: 2,
    name: "Não-ficção",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 160,
  },
  App\Models\Category {#6182
    id: 3,
    name: "Fantasia",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 90,
  },
  App\Models\Category {#6184
    id: 4,
    name: "Ciência",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 120,
  },
  App\Models\Category {#6183
    id: 5,
    name: "Biografia",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 90,
  },
  App\Models\Category {#6185
    id: 6,
    name: "História",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 80,
  },
  App\Models\Category {#6186
    id: 7,
    name: "Tecnologia",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 90,
  },
]
```

```
kush@kush: ~/WEB/ativ... x + v
    name: "História",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 80,
  },
  App\Models\Category {#6186
    id: 7,
    name: "Tecnologia",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 90,
  },
  App\Models\Category {#6179
    id: 8,
    name: "Arte",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 130,
  },
  App\Models\Category {#6178
    id: 9,
    name: "Culinária",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 130,
  },
  App\Models\Category {#6177
    id: 10,
    name: "Viagem",
    created_at: "2020-11-14 14:36:40",
    updated_at: "2020-11-14 14:36:40",
    books_count: 50,
  },
],
]
> foreach ($categorias as $categoria) {
{$categoria->name}: {$categoria->books_count} livros\n";
}
}
Ficção: 60 livros
Não-Ficção: 160 livros
Fantasia: 90 livros
Ciência: 120 livros
Biografia: 90 livros
História: 80 livros
Tecnologia: 90 livros
Arte: 130 livros
Culinária: 130 livros
Viagem: 50 livros
> |
```

Lazy Loading

```

kuester@kuester:~/NWBEM/atomic
>
> foreach ($books as $book) {
    echo "`$book->title` - `$book->author->name`\n";
}
Totam ut impedit praesentium provident. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Illo eos quam delectus et. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Dolorum voluptas iure corrupti. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Voluptas ea blanditiis rerum et architecto. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Qui provident harum ea ratione repellat et hic. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Aut assumenda sit eos harum reiciendis quae voluptatem. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Rerum et dolorum harum ipsa omnis. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Aut est consequatur voluptas doloreque possimus officia et. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Saepe aut temporibus laudantium voluptatibus. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Harum non delentit quasi facere architecto autem aliquam. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Et est excepturi aut totam quibusdam ducimus. - Alvera Abernathy
Consequatur consequuntur sed autem accusantium temporibus. - Alvera Abernathy
Quibusdam delectus quos non non enim voluptatem. - Alvera Abernathy
Quia ut molestiae unde quaerat culpa ipsum et. - Alvera Abernathy
Odit omnis eos qui ipsam quibusdam sequi. - Alvera Abernathy
Aut aliquam dicta soluta. - Alvera Abernathy
Fuga quae sit vitae aliquid. - Alvera Abernathy
Voluptatem sed est temporibus magni cumque enim. - Alvera Abernathy
Ut aperiam laborum aut dolores consequuntur. - Alvera Abernathy
Commodi aliquid ipsa esse sunt voluptas et. - Alvera Abernathy
Persepericiatis maxime et corporis nam aliquam veritatis dolorem. - Brycen Schumm
Voluptatum eos odit quod. - Brycen Schumm
Laudantium aut eum maiores. - Brycen Schumm
Occaecati et eligendi et commodi nulla doloribus. - Brycen Schumm
Tempora placeat ut est pariatum eaque numquam. - Brycen Schumm
Doloribus cumque saepe itaque consequatur fuga. - Brycen Schumm
Delentit facere rerum voluptas. - Brycen Schumm
Eos unde placeat qui quoniam pariatum nobis eum doloribus. - Brycen Schumm
Tempore nostrum rem ducimus autem beatae. - Brycen Schumm
Et voluptatem nostrum distinctio illum. - Brycen Schumm
Tempore veritatis eveniet sit officii. - Prof. Fern Anderson
Dolores vero exum iusto accusantium aut iste incidunt. - Prof. Fern Anderson
Facilis nihil omnis assumenda omnis atque voluptatibus in. - Prof. Fern Anderson
Ad alias et blanditiis. - Prof. Fern Anderson
Dicta qui beatae quoniam. - Prof. Fern Anderson
Ut rerum excepturi ducimus ut harum facilis. - Prof. Fern Anderson
Deserunt quam eligendi dignissimos qui debitis in est. - Prof. Fern Anderson
Corporis sunt porro rerum tempora doloribus. - Prof. Fern Anderson
Dolores enim repellat ut molestiae modi. - Prof. Fern Anderson
Perferendis deserunt cumque dolor eius consequatur nostrum qui. - Prof. Fern Anderson
Dolorem quod atque et non deserunt et. - Blanche Schowalter
Fugiat ea eligendi et tempore laboriosam. - Blanche Schowalter
Ea in doloribus vel inventore aut. - Blanche Schowalter
Suscipit occaecati consequatur ipsam quia omnis delectus. - Blanche Schowalter
Minus sequi dolores nesciunt quidem. - Blanche Schowalter
Omnis dolor ut eum ratione quia. - Blanche Schowalter

```

Eager Loading

```
kuehl@kuehl: ~/WEBII/atividade08 $ php artisan tinker
Psy Shell v0.12.4 (PHP 8.3.6 - cli) by Justin Hileman
> $books = Book::with('author')->get();
$books as $book {
    echo "{$book->title} - {$book->author->name}\n";
}
[[1] Aliasing 'Book' to 'App\Models\Book' for this Tinker session.
= Illuminate\Database\Eloquent\Collection [#7158]
all: [
    App\Models\Book [#7164]
        id: 1,
        title: "Totam ut impedit praesentium provident.",
        author_id: 1,
        category_id: 9,
        publisher_id: 1,
        created_at: "2024-11-14 14:36:41",
        updated_at: "2024-11-14 14:36:41",
        published_year: 1971,
        author: App\Models\Author [#7054 .5],
    ],
    App\Models\Book [#7165]
        id: 2,
        title: "Illo eos quam delectus et.",
        author_id: 1,
        category_id: 9,
        publisher_id: 1,
        created_at: "2024-11-14 14:36:41",
        updated_at: "2024-11-14 14:36:41",
        published_year: 1981,
        author: App\Models\Author [#7054 .5],
    ],
    App\Models\Book [#7166]
        id: 3,
        title: "Dolorum voluptas iure corrupti.",
        author_id: 1,
        category_id: 9,
        publisher_id: 1,
        created_at: "2024-11-14 14:36:41",
        updated_at: "2024-11-14 14:36:41",
        published_year: 1978,
        author: App\Models\Author [#7054 .5],
    ],
    App\Models\Book [#7167]
        id: 4,
        title: "Voluptas ea blanditiis rerum et architecto.",
        author_id: 1,
        category_id: 9,
        publisher_id: 1,
        created_at: "2024-11-14 14:36:41",
        updated_at: "2024-11-14 14:36:41",
        published_year: 1996,
        author: App\Models\Author [#7054 .5],
    ],
]
```

```
kuehl@kuehl: ~/WEBII/atividade08 $ php artisan tinker
> foreach ($books as $book) {
    echo "{$book->title} - {$book->author->name}\n";
}
Totam ut impedit praesentium provident. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Illo eos quam delectus et. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Dolorum voluptas iure corrupti. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Voluptas ea blanditiis rerum et architecto. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Qui provident harum ea ratione repellat hic. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Aut assumenda sit eos harum reiciendis quae voluptatem. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Rerum et dolorum harum ipsa omnis. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Aut est consequatur voluptas doloreque possimus officia et. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Saepe aut temporibus laudantium voluptatibus. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Harum non deleniti quasi facere architecto autem aliquam. - Dr. Tyrell Murphy PhD
Et est excepturi aut totam quibusdam ducimus. - Alvera Abernathy
Consequatur consequuntur sed autem accusantium temporibus. - Alvera Abernathy
Quibusdam delectus quos non non enim voluptatem. - Alvera Abernathy
Quia ut molestiae unde quaerat culpa ipsum et. - Alvera Abernathy
Odit omnis eos qui ipsam quibusdam sequi. - Alvera Abernathy
Aut aliquam dicta soluta. - Alvera Abernathy
Fuga quae sit vitae aliquid. - Alvera Abernathy
Voluptatem sed est temporibus magni cumque enim. - Alvera Abernathy
Ut aperiam laborum aut dolores consequuntur. - Alvera Abernathy
Commodi aliquid ipsa esse sunt voluptas et. - Alvera Abernathy
Perspiciatis maxime et corporis nam aliquam veritatis dolorem. - Brycen Schumm
Voluptatum eos odit quod. - Brycen Schumm
Laudantium aut eum maiores. - Brycen Schumm
Occaecati et eligendi et commodi nulla doloribus. - Brycen Schumm
Tempora placeat ut est pariat eaque numquam. - Brycen Schumm
Doloribus cumque saepe itaque consequatur fuga. - Brycen Schumm
Deleniti facere rerum voluptas. - Brycen Schumm
Eos unde placeat qui quaerat pariat nobs eum doloribus. - Brycen Schumm
Tempore nostrum rem ducimus autem beatae. - Brycen Schumm
Et voluptatem nostrum distinctio illum. - Brycen Schumm
Tempore veritatis eveniet sit officii. - Prof. Fern Anderson
Dolores vero earum iusto accusantium aut iste incidunt. - Prof. Fern Anderson
Facilis nihil omnis assumenda omnis atque voluptatibus in. - Prof. Fern Anderson
Ad alias et blanditiis. - Prof. Fern Anderson
Dicta qui beatae quisquam. - Prof. Fern Anderson
Ut rerum excepturi ducimus ut harum facilis. - Prof. Fern Anderson
Deserunt quam eligendi dignissimos qui debitis in est. - Prof. Fern Anderson
Corporis sunt porro rerum tempora architecto. - Prof. Fern Anderson
Dolores animi repellat ut molestiae modi. - Prof. Fern Anderson
Perferendis deserunt cumque dolor eius consequatur nostrum qui. - Prof. Fern Anderson
Dolorem quod atque et non deserunt et. - Blanche Schowalter
Fugiat ea eligendi et tempore laboriosam. - Blanche Schowalter
Ea in doloribus vel inventore aut. - Blanche Schowalter
Suscipit occaecati consequatur ipsam quia omnis delectus. - Blanche Schowalter
```

Código para Comparação de Tempo: Lazy Loading vs Eager Loading

```
kushel@kushel: ~/AVESB/ajinh  
Sint distinctio ut et facere. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Et saepe ea ex accusamus quo cum accusantium. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Dignissimos ipsam deserunt velit natus sit est. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Tenetur itaque perferendis velit. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Distinctio et qui praesentium repellat. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Impedit elius est aliquam voluptates tempora. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Odit quam ea quos sit sit. - Troy Howe  
Qui minus id explicabo ut est corporis aut. - Troy Howe  
Pariatur est optio nemo consectetur ut sequi quia. - Troy Howe  
Autem recusandae qui cumque deserunt voluptates. - Troy Howe  
Molestiae ipsam vero tempora amet repellat suscipit ipsa quas. - Troy Howe  
Occaecati repellat autem nemo culpa rerum a. - Troy Howe  
Perferendis qui dolorem in facere officiis est repudiandae. - Troy Howe  
Dicta alias aut non sed et. - Troy Howe  
Dolorem magnam sunt est possimus. - Troy Howe  
Cupiditate amet eum vel quo amet est aut ut. - Troy Howe  
Quas ut eos cum eligendi molestiae occaecati illo. - Mr. Janick Mayer  
Quia rerum magnam neque repellendus labore sed. - Mr. Janick Mayer  
Quos consequatur vitae suscipit fuga voluptatem mollitia neque. - Mr. Janick Mayer  
Quam quidem ut voluptatum quasi omnis. - Mr. Janick Mayer  
Corrupti alias et sit consequatur. - Mr. Janick Mayer  
Et quae modi at. - Mr. Janick Mayer  
Quia autem quae maxime vel cumque. - Mr. Janick Mayer  
Quo quae ut molestiae. - Mr. Janick Mayer  
Sapiente asperiores soluta sed. - Mr. Janick Mayer  
Eos voluptatibus natus dignissimos suscipit nam. - Mr. Janick Mayer  
Sed ipsa rem ut voluptatibus facere. - Evie Howell  
Molestias sunt placeat dolor cumque expedita. - Evie Howell  
Hic voluptatum molestiae labore aut ullam. - Evie Howell  
Voluptatum sapiente ut temporibus soluta laborum ut. - Evie Howell  
Quo blanditiis aliquam dolorem. - Evie Howell  
Hic exercitationem et sit quia incidunt qui. - Evie Howell  
Autem est beatae vel culpa veritatis non. - Evie Howell  
Eius quidem fugiat ipsa et fuga omnis provident. - Evie Howell  
Beatae illum ipsa nisi laborum expedita. - Evie Howell  
Molestiae doloremque ipsa quibusdam enim ipsa. - Evie Howell  
Autem perspicatis qui et voluptatum. - Cyril Streich  
Eligendi beatae minima est sint voluptatem. - Cyril Streich  
Assumenda non voluptatem enim et explicabo. - Cyril Streich  
Et itaque ab earum facilis quidem nobis. - Cyril Streich  
Sapiente explicabo ad qui qui odio. - Cyril Streich  
Itaque quis sint dignissimos sunt. - Cyril Streich  
Officiis rerum numquam occaecati et. - Cyril Streich  
Nihil aut tempore harum. - Cyril Streich  
Est aut neque debitis hic. - Cyril Streich  
Nesciunt aut expedita nihil voluptates. - Cyril Streich  
>  
> $tempoTotalLazy = microtime(true) - $inicioLazy;  
> 0.48484396934859  
>  
> echo "Tempo total para Lazy Loading: {$tempoTotalLazy} segundos\n";  
  
kushel@kushel: ~/AVESB/ajinh  
Sint distinctio ut et facere. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Et saepe ea ex accusamus quo cum accusantium. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Dignissimos ipsam deserunt velit natus sit est. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Tenetur itaque perferendis velit. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Distinctio et qui praesentium repellat. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Impedit elius est aliquam voluptates tempora. - Miss Amaya Hoppe Sr.  
Odit quam ea quos sit sit. - Troy Howe  
Qui minus id explicabo ut est corporis aut. - Troy Howe  
Pariatur est optio nemo consectetur ut sequi quia. - Troy Howe  
Autem recusandae qui cumque deserunt voluptates. - Troy Howe  
Molestiae ipsam vero tempora amet repellat suscipit ipsa quas. - Troy Howe  
Occaecati repellat autem nemo culpa rerum a. - Troy Howe  
Perferendis qui dolorem in facere officiis est repudiandae. - Troy Howe  
Dicta alias aut non sed et. - Troy Howe  
Dolorem magnam sunt est possimus. - Troy Howe  
Cupiditate amet eum vel quo amet est aut ut. - Troy Howe  
Quas ut eos cum eligendi molestiae occaecati illo. - Mr. Janick Mayer  
Quia rerum magnam neque repellendus labore sed. - Mr. Janick Mayer  
Quos consequatur vitae suscipit fuga voluptatem mollitia neque. - Mr. Janick Mayer  
Quam quidem ut voluptatum quasi omnis. - Mr. Janick Mayer  
Corrupti alias et sit consequatur. - Mr. Janick Mayer  
Et quae modi at. - Mr. Janick Mayer  
Quia autem quae maxime vel cumque. - Mr. Janick Mayer  
Quo quae ut molestiae. - Mr. Janick Mayer  
Sapiente asperiores soluta sed. - Mr. Janick Mayer  
Eos voluptatibus natus dignissimos suscipit nam. - Mr. Janick Mayer  
Sed ipsa rem ut voluptatibus facere. - Evie Howell  
Molestias sunt placeat dolor cumque expedita. - Evie Howell  
Hic voluptatum molestiae labore aut ullam. - Evie Howell  
Voluptatum sapiente ut temporibus soluta laborum ut. - Evie Howell  
Quo blanditiis aliquam dolorem. - Evie Howell  
Hic exercitationem et sit quia incidunt qui. - Evie Howell  
Autem est beatae vel culpa veritatis non. - Evie Howell  
Eius quidem fugiat ipsa et fuga omnis provident. - Evie Howell  
Beatae illum ipsa nisi laborum expedita. - Evie Howell  
Molestiae doloremque ipsa quibusdam enim ipsa. - Evie Howell  
Autem perspicatis qui et voluptatum. - Cyril Streich  
Eligendi beatae minima est sint voluptatem. - Cyril Streich  
Assumenda non voluptatem enim et explicabo. - Cyril Streich  
Et itaque ab earum facilis quidem nobis. - Cyril Streich  
Sapiente explicabo ad qui qui odio. - Cyril Streich  
Itaque quis sint dignissimos sunt. - Cyril Streich  
Officiis rerum numquam occaecati et. - Cyril Streich  
Nihil aut tempore harum. - Cyril Streich  
Est aut neque debitis hic. - Cyril Streich  
Nesciunt aut expedita nihil voluptates. - Cyril Streich  
>  
> $tempoTotalEager = microtime(true) - $inicioEager;  
> 0.884962872069277  
>  
> echo "Tempo total para Eager Loading: {$tempoTotalEager} segundos\n";
```

Passo 6: Criar um Novo Livro com Todos os Seus Relacionamentos

- Criar o Autor (Author):
- Criar a Categoria (Category):
- Criar a Editora (Publisher):
- Criar o Livro (Book):

```
kuehl@kuehl: ~/WEB/mtlc x + v
kuehl@kuehl:~/WEB/mtlc$ php artisan tinker
> $author = Author::create([
    'name' => 'John Doe',
    'birth_date' => '1978-08-15'
]);
[] Aliasing 'Author' to 'App\Models\Author' for this Tinker session.
App\Models\Author {#6297
    name: "John Doe",
    birth_date: "1978-08-15",
    updated_at: "2024-11-14 14:04:20",
    created_at: "2024-11-14 14:04:20",
    id: 1101,
}

> $category = Category::create([
    'name' => 'Fiction'
]);
[] Aliasing 'Category' to 'App\Models\Category' for this Tinker session.
App\Models\Category {#6181
    name: "Fiction",
    updated_at: "2024-11-14 14:04:20",
    created_at: "2024-11-14 14:04:20",
    id: 11,
}

> $publisher = Publisher::create([
    'name' => 'Beez Publisher',
    'address' => '123 Publisher Lane'
]);
[] Aliasing 'Publisher' to 'App\Models\Publisher' for this Tinker session.
App\Models\Publisher {#6198
    name: "Beez Publisher",
    address: "123 Publisher Lane",
    updated_at: "2024-11-14 14:04:20",
    created_at: "2024-11-14 14:04:20",
    id: 10,
}

> $book = Book::create([
    'author_id' => $author->id,
    'category_id' => $category->id,
    'publisher_id' => $publisher->id,
    'title' => 'The Great Adventure',
    'published_year' => 2024
]);
[] Aliasing 'Book' to 'App\Models\Book' for this Tinker session.
App\Models\Book {#6386
    title: "The Great Adventure",
    author_id: 1101,
    category_id: 11,
    publisher_id: 10,
    published_year: 2024,
    updated_at: "2024-11-14 14:04:20",
    created_at: "2024-11-14 14:04:20",
    id: 1001,
}
```