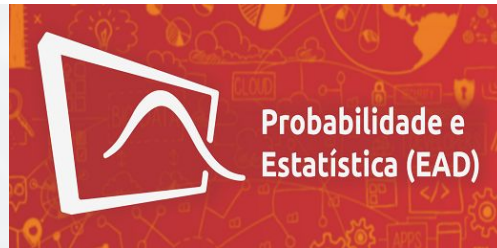




Instituto de  
MATEMÁTICA  
E ESTATÍSTICA

UFRGS



## **Exercícios Resolvidos**

### ***Probabilidade Condicional:***

Observar o conceito obtido nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

### Questão:

Ana participou de um concurso e aguarda com ansiedade os resultados das provas que acabou de fazer. Ana estima em 80% a probabilidade de obter conceito A em Estatística, em 40% a probabilidade de obter conceito A em Raciocínio Lógico, e em 36% a probabilidade de obter conceito A em Estatística e Raciocínio Lógico. Hoje, Ana recebeu o resultado da prova de Raciocínio Lógico e verificou que não tirou conceito A. Assim, a probabilidade de Ana tirar conceito A em Estatística dado que não tirou A em lógica é igual a

Escolha uma opção:

- ☐ a. 80 %
- ☐ b. 12 %
- ☐ c. 90 %
- ☐ d. 60 %
- ☐ e. 73 %

**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.



# Probabilidade e Estatística (EAD)

**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** Obter conceito A em raciocínio

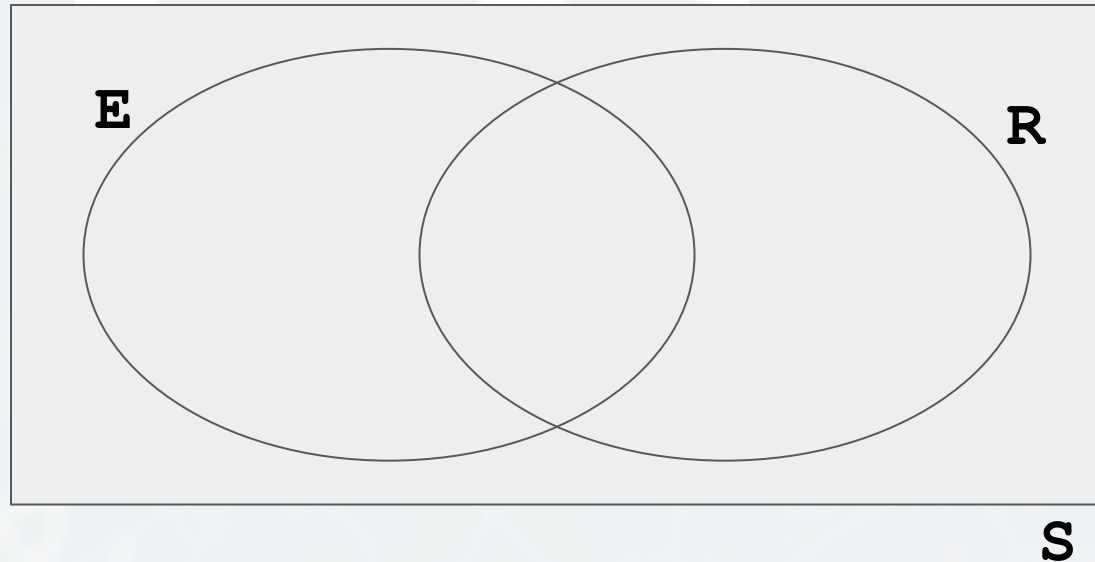
Probabilidade e  
Estatística (EAD)

**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio

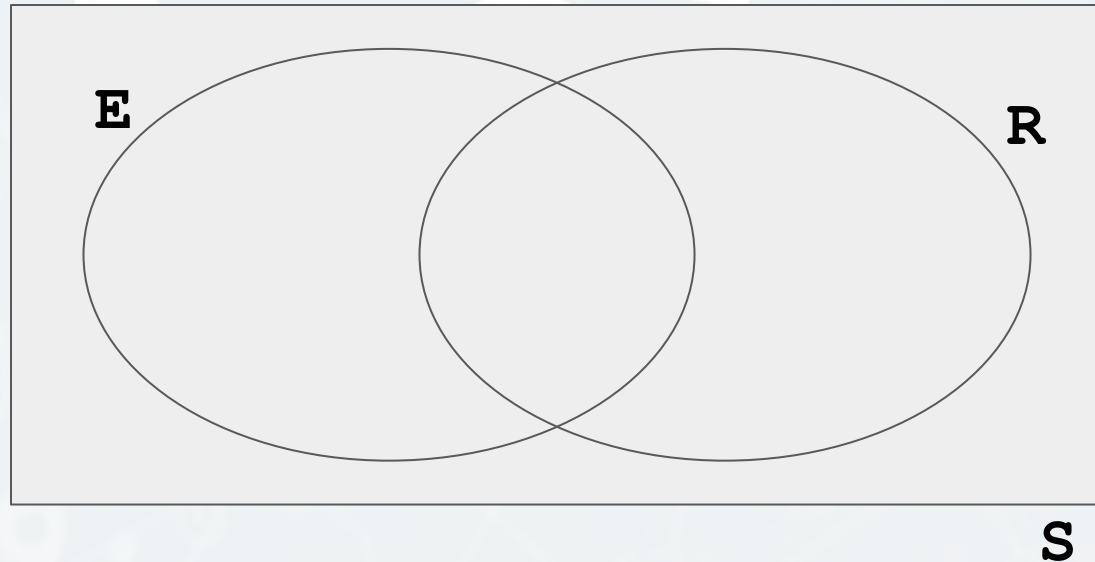


**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio



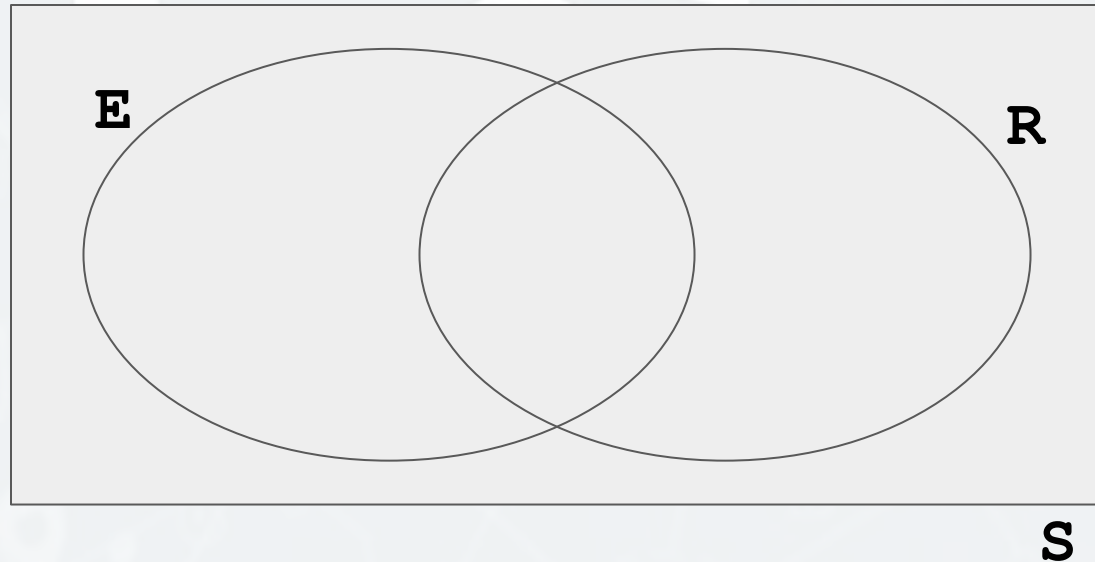
$$S = \{ \dots \}$$

**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

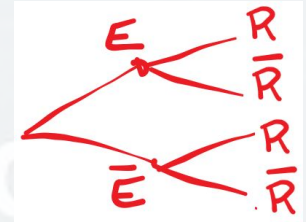
**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio



$S = \{ \dots \}$

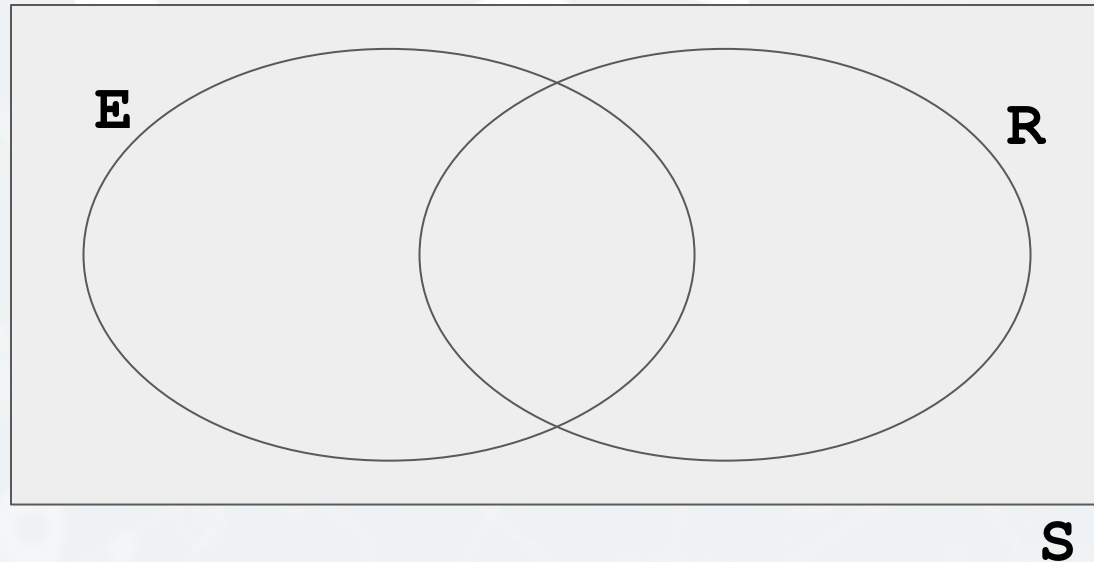


**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio

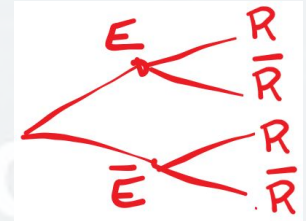


$$S = \{ \dots \}$$

$$P(E) = 0.80$$

$$P(R) = 0.40$$

$$P(E \cap R) = 0.36$$



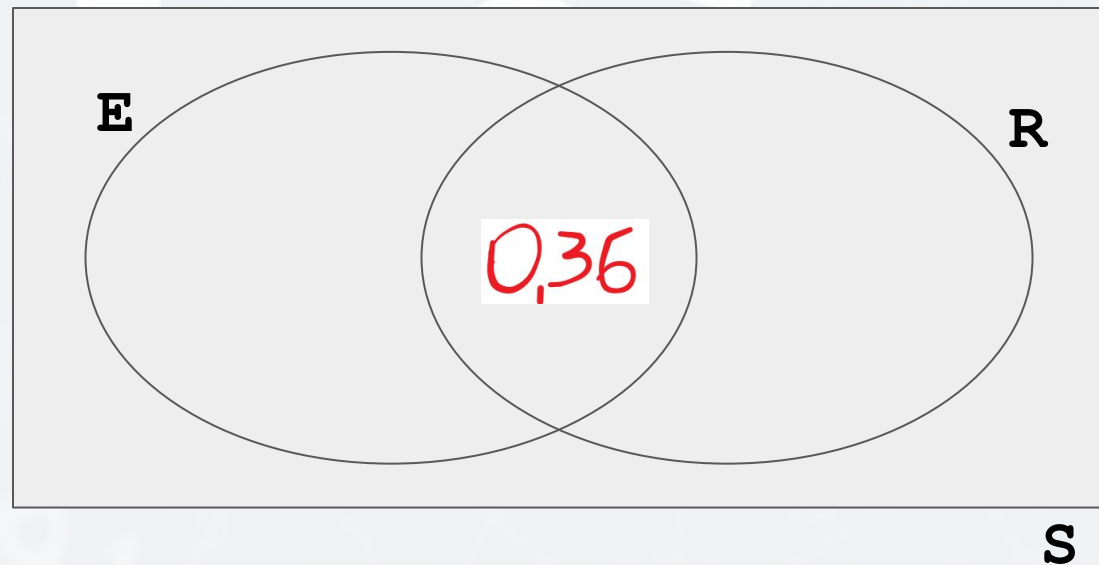


**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

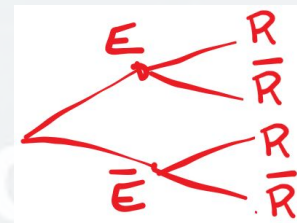
**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio



$$S = \{ \dots \}$$



$$P(E) = 0,80$$

$$P(R) = 0,40$$

$$P(E \cap R) = 0,36$$

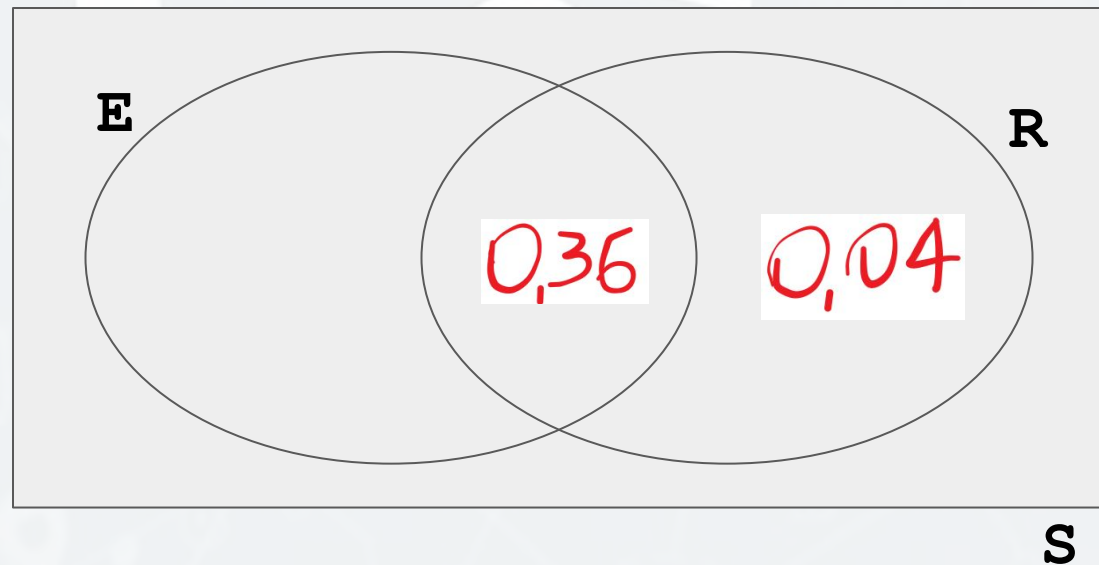


**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio

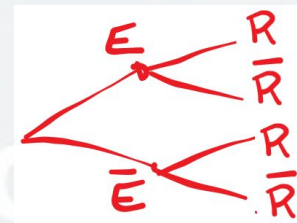


$$S = \{ \dots \}$$

$$P(E) = 0,80$$

$$P(R) = 0,40$$

$$P(E \cap R) = 0,36$$

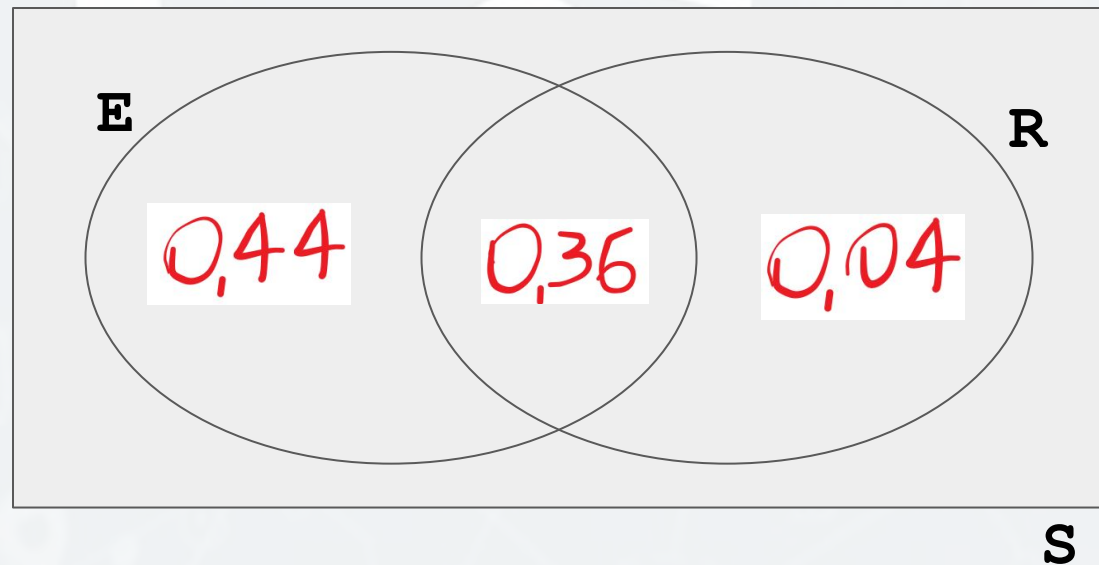


**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio

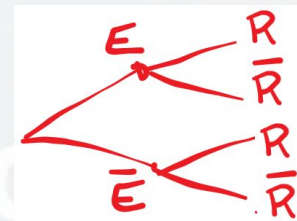


$$S = \{ \dots \}$$

$$P(E) = 0,80$$

$$P(R) = 0,40$$

$$P(E \cap R) = 0,36$$

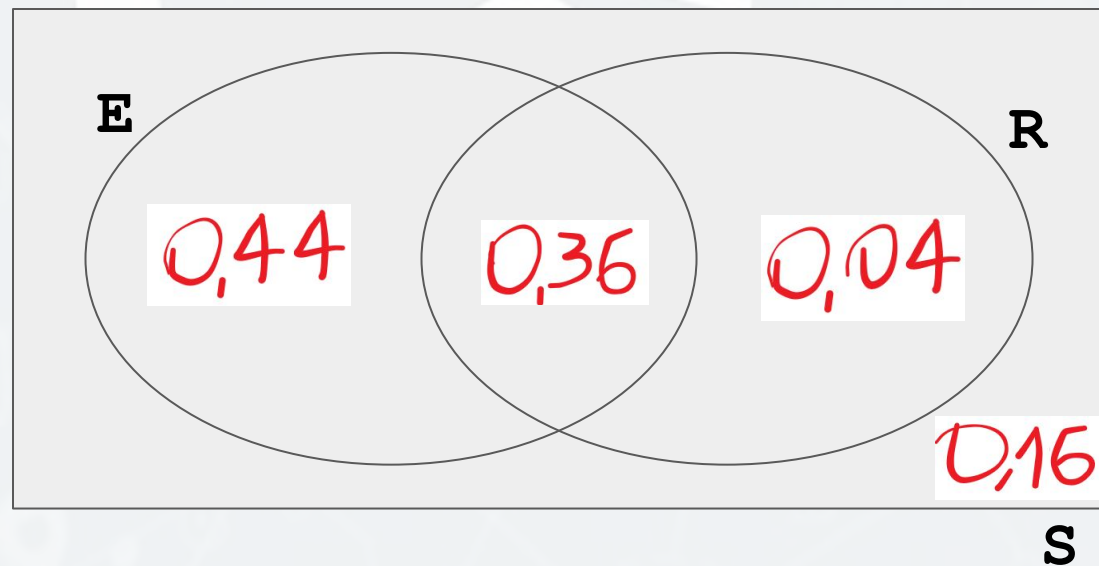


**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

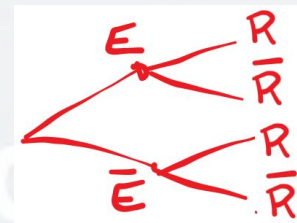
**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio



$$S = \{ \dots \}$$



$$P(E) = 0,80$$

$$P(R) = 0,40$$

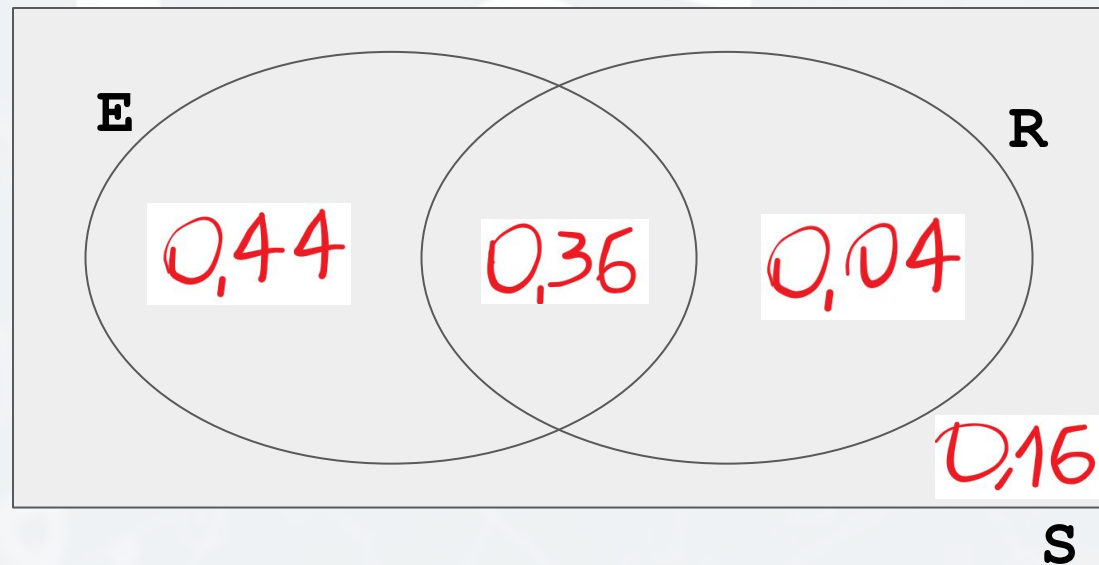
$$P(E \cap R) = 0,36$$

**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

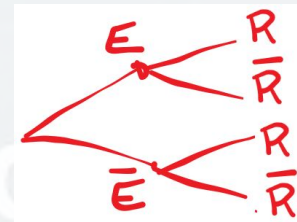
**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio



$$S = \{ \dots \}$$



$$P(E) = 0,80$$

$$P(R) = 0,40$$

$$P(E \cap R) = 0,36$$

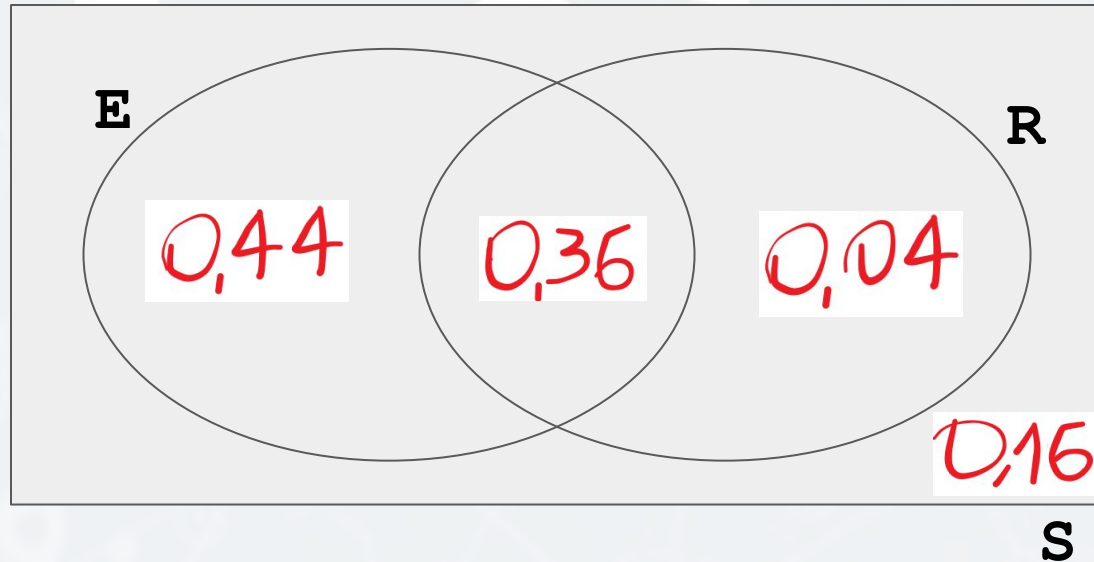
$$P(E | \bar{R}) = ?$$

**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio



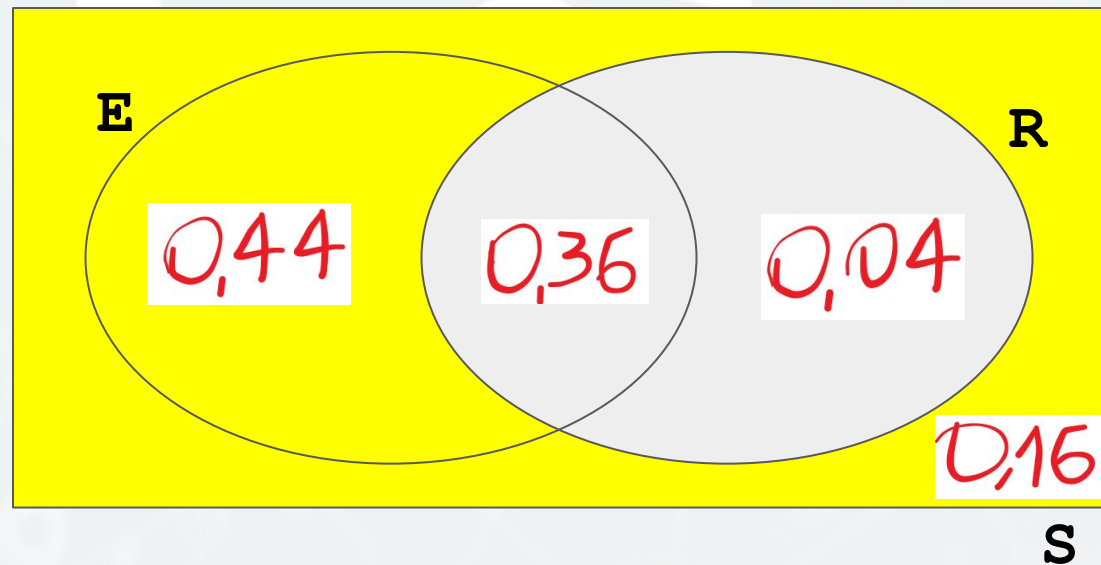
$$P(E|\bar{R}) = \frac{P(E \cap \bar{R})}{P(\bar{R})}$$

**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio



$$P(E|\bar{R}) = \frac{P(E \cap \bar{R})}{P(\bar{R})}$$

$$P(\bar{R}) = 0,6$$

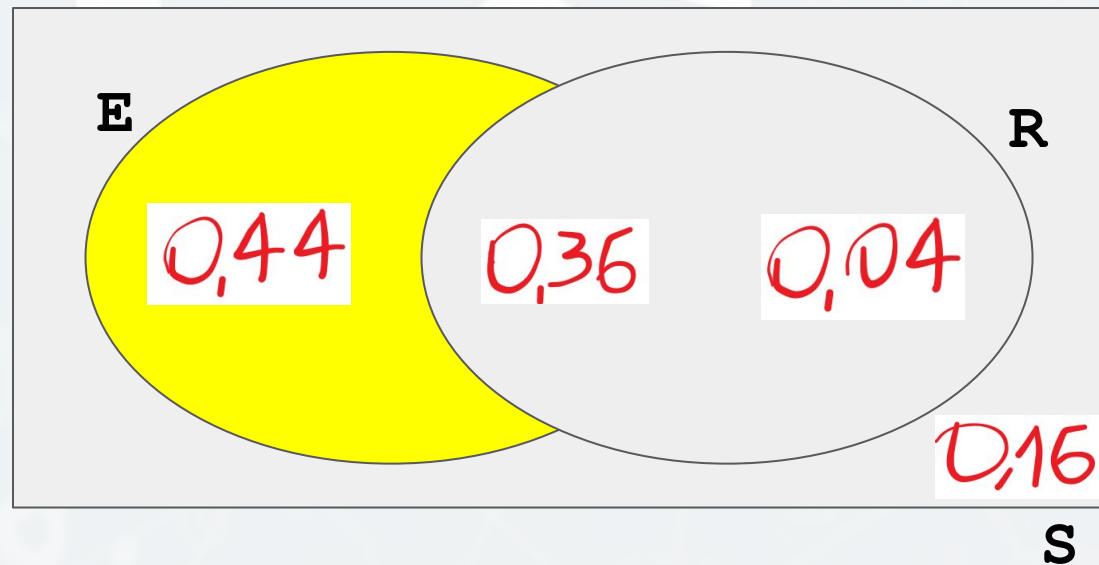


**Experimento Aleatório:** Observar o conceito obtido por Ana nas provas de Estatística e raciocínio lógico de um concurso.

**Eventos:**

**E:** obter conceito A em Estatística.  
lógico.

**R:** obter conceito A em raciocínio



$$P(E|\bar{R}) = \frac{P(E \cap \bar{R})}{P(\bar{R})}$$

$$P(\bar{R}) = 0,6$$

$$P(E \cap \bar{R}) = 0,44$$



## Resumo:

- Eventos condicionados.
- Probabilidade condicional.

Dúvidas???

Muito obrigado!

