

| Quadro de Requisitos Técnicos Para Aplicações Cálculo de Links de dados e de Internet | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------|
| Necessidades Corporativas | | | Matriz = 2100 | |
| Aplicação | Derivação | Requisitos (kbps) | Quantidade (pior caso) | Total (kbps) |
| Videoconferência | | 1600 | 150 | 240000 |
| Web (www) | | 1500 | 700 | 1050000 |
| Sistema de correio: E-mail | | 500 | 700 | 350000 |
| Suporte | Central de Atendimento | 100 | 2 | 200 |
| | Help Desk | 100 | 2 | 200 |
| | Suporte/Acesso remoto | 300 | 2 | 600 |
| SAP | ERP / CRM | 400 | 100 | 40000 |
| Azure (cloud) | Sistema de Alunos e Professores (App Web) | 300 | 500 | 150000 |
| | Servidor | 100 | 500 | 50000 |
| | Banco de Dados | 300 | 500 | 150000 |
| | Blob Storage | 300 | 200 | 60000 |
| | | | | |
| | | | Total App | 2091000 |
| | | | | |
| | | | Total Internet | 1610000 |
| | | | Link Internet | 4830000 |

| Quadro de Requisitos Técnicos Para Aplicações Cálculo de Atraso | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

| | Numero de usuarios /portas | Taxa (pct/seg) | Tamanho médio de cada pct (bits) | linha de transmissão de dados (Kbps) |
|--------|----------------------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Switch | 24 | 20 | 1024 | 560 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Disponibilidade

MTBF

Tempo Médio Entre Falhas

MTTR

Tempo Médio Para o Reparo de Falhas

Disponibilidade

$MTBF / (MTBF + MTTR)$

| Quadro de Requisitos Técnicos Para Aplicações Cálculo de Disponibilidade | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| Nome da Aplicação | Custo da Atividade (kbps) | MTBF Aceitável (hrs) | MTTR Aceitável (hrs) | Meta de Vazão |
| Portal do aluno e professores | 410000 | 2000 | 4 | |
| ERP/CRM | 40000 | 4000 | 0,5 | |
| Sistema de correio: E-mail | 350000 | 2000 | 8 | |
| Acesso Remoto | 600 | 8760 | 0,5 | |
| Help Desk | 200 | 2000 | 2 | |
| www | 1290000 | 2000 | 0,5 | |

| Considerações Decisões Finais (% - quanto cada item deve ser trabalhado no projeto) | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Escalabilidade | 10% |
| Disponibilidade | 30% |
| Desempenho de Rede | 20% |
| Segurança | 20% |
| Facilidade de Gerenciamento | 5% |
| Facilidade de Uso | 5% |
| Adaptabilidade | 5% |
| Viabilidade | 5% |
| Total | 100% |

| Filial 1 = 2100 | | Filial 2 = 2100 | |
|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| Quantidade (pior caso) | Total (kbps) | Quantidade (pior caso) | Total (kbps) |
| 150 | 240000 | 150 | 240000 |
| 700 | 1050000 | 700 | 1050000 |
| 700 | 350000 | 700 | 350000 |
| 2 | 200 | 2 | 200 |
| 2 | 200 | 2 | 200 |
| 2 | 600 | 2 | 600 |
| 100 | 40000 | 100 | 40000 |
| 500 | 150000 | 500 | 150000 |
| 500 | 50000 | 500 | 50000 |
| 500 | 150000 | 500 | 150000 |
| 200 | 60000 | 200 | 60000 |
| | | | |
| Total App | 2091000 | Total App | 2091000 |
| | | | |
| Total Internet | 1610000 | Total Internet | 1610000 |
| Link Matrix <--> Filial 1 | 2091000 | Link Matrix <--> Filial 2 | 2091000 |



| Carga (bps) | Utilização | N. Médio de pct/fila (kbps/seg) |
|-------------|------------|------------------------------------|
| 491520 | 87,8% | 7,177570093 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

x2 por lab

| Atraso deve ser menor que (sgs) | Variação do atraso deve ser menor que (sgs) | Disponibilidade |
|------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 2 | 1 | 99,80% |
| | | 99,98% |
| | | 99,60% |
| | | 99,98% |
| | | 99,90% |
| | | 99,98% |