

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

LÍDER Maria Inês de Brito Castro

BRSAO: 139

Cronograma de entrega		Data de entrega:
Etapa 1	<i>Entrega do planejamento e divisão de Tarefas.</i>	06/09
Etapa 2	<i>Desenvolvimento da Solução para o problema.</i>	04/10
Etapa 3	<i>Teste e Validação das ferramentas utilizadas.</i>	15/10
Etapa 4	<i>Apresentação Final</i>	17/10

Participantes:

Italo de Lucca Fernandes - italo.deluccaf@gmail.com

Rafael Siqueira Rocha - rafinhasmith@gmail.com

Gevair schumann Moreira Junior - gelvair.schumann.jr@gmail.com

Foco técnico: Segurança

PROJETO FINAL DE CURSO (ESCOLA DA NUVEM)

Habilidades a serem desenvolvidas:	Competências:
Engajamento, comunicação e comprometimento.	1: Gestão de tarefas
	2: Resolução de problemas e formulação de estratégias
	3: Avaliação dos resultados e Implementação das soluções
	4: Produção de apresentações orais

Desafio: Os estudantes deverão projetar e implementar uma solução de infraestrutura em nuvem que seja capaz de suportar o crescimento de uma empresa de e-commerce, focando em escalabilidade, segurança e otimização de custos.	Objetivo: Nesse projeto pretendemos ensinar aos estudantes a utilização prática das ferramentas tecnológicas apresentadas e a utilização das informações de forma confiável, sendo possível formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns. Desenvolvendo assim, o senso de engajamento, comunicação e comprometimento com
---	--

	posicionamento ético e respeitoso para atuação no mercado de trabalho.
--	--

Data: 06//09	Entrega do planejamento e divisão de Tarefas.
Etapa 1	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
<p>Realizamos uma reunião pelo Microsoft Teams, complementada por conversas no grupo de WhatsApp, onde discutimos sobre o segmento da empresa que iremos prestar a consultoria, discutimos também sobre as ameaças e as vulnerabilidades que essa empresa sofre no seu dia-a-dia em relação a segurança, tema a ser explorado no nosso projeto, organizarmos a divisão de tarefas do projeto e aproveitamos para nos conhecermos um pouco.</p> <p>Durante a reunião, cada membro do grupo foi designado a tarefas específicas, considerando suas competências e habilidades. Essa abordagem garantiu que todos pudessem contribuir da melhor forma possível para o sucesso do projeto, aproveitando ao máximo as forças individuais de cada integrante. As responsabilidades foram claramente definidas, e os próximos passos foram acordados para garantir a execução eficiente das atividades planejadas.</p> <p>Nesse processo também tivemos a desistência de um membro do grupo a qual lamentamos muito por ser uma pessoa que agregaria muito valor a equipe e ao desenvolvimento do projeto, com isso, conversamos novamente por meio de mensagens no whatsapp, para acertar alguns pontos, como a redefinição de tarefas e resolvermos as pendências finais para a entrega da primeira sprint do projeto.</p>	

Italo De Lucca Fernandes	Especialista em Segurança de Dados	<p>Monitoramento: Acompanhar o tráfego de rede e os sistemas para detectar ameaças e comportamentos suspeitos em tempo real. Resolução de Incidentes: Responder rapidamente a possíveis ataques, violação de dados ou falhas de segurança.</p> <p>Análise de Vulnerabilidades: Fazer varreduras regulares nos sistemas para identificar e corrigir vulnerabilidades. Políticas de Acesso: Gerenciar permissões de usuários e garantir que apenas pessoas autorizadas tenham acesso a dados sensíveis.</p> <p>Treinamento: Auxiliar na conscientização dos colaboradores sobre boas práticas de segurança.</p>
-------------------------------------	---	--

		<p>Implementação de Ferramentas: Usar e configurar softwares e sistemas de segurança, como firewalls, antivírus, sistemas de detecção de intrusão, etc.</p> <p>Relatórios: Coletar e analisar dados de segurança e gerar relatórios sobre o estado da segurança da informação.</p>
<p>Rafael Siqueira Rocha</p>	<p>Arquiteto de Redes e Infraestrutura</p>	<p>Definição da Arquitetura de Segurança:</p> <p>Projetar e implementar Segurança de Rede (VPC, NACLs, Security Groups). Gerenciar Controle de Acesso usando IAM para identidades e permissões.</p> <p>Implementação de Soluções de Segurança:</p> <p>Configurar Proteção contra DDoS com AWS Shield e AWS WAF.</p>
<p>Gevair schumann Moreira Junior</p>	<p>Especialista em Continuidade e Recuperação de Desastre</p>	<p>Plano de Continuidade e Recuperação de Desastres:</p> <p>Desenvolver a Estratégia de Backup e configurar AWS Backup. Definir o Planejamento de Recuperação com AWS S3, Glacier, e Multi-AZ deployments. Conduzir Testes Regulares de recuperação de desastres para validar a eficácia do plano.</p> <p>Gestão de Orçamento:</p> <p>Gerir o Orçamento Inicial e o Controle de Custos Mensais para garantir a sustentabilidade financeira.</p>
<p>Maria Inês de Brito Castro</p>	<p>Gerente de Projeto e Treinamento</p>	<p>Análise de Requisitos:</p> <p>Conduzir a Avaliação de Riscos, identificando ameaças e vulnerabilidades. Verificar Requisitos Regulatórios e conformidade, como a LGPD.</p> <p>Capacitação e Treinamento:</p> <p>Organizar Treinamento de Equipe em práticas de segurança na AWS. Definir e comunicar Políticas de Segurança claras para todos os colaboradores.</p> <p>Documentação e Relatórios:</p> <p>Criar e manter Documentação Completa da arquitetura de segurança e políticas. Preparar Relatórios Regulares sobre o status da</p>

		segurança e conformidade. Monitoramento Contínuo e Melhoria: Supervisionar a Revisão Periódica da segurança e o Acompanhamento de Logs.
--	--	--

Data: 04/10	Desenvolvimento da Solução para o problema.
Etapa 2	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
<p>Realizamos quatro reuniões pelo Microsoft Teams, complementadas por conversas no grupo de WhatsApp. Como na primeira etapa já havíamos organizado a divisão de tarefas do projeto, nesta segunda fase focamos em seguir o plano previamente desenvolvido, que incluía identificar os serviços a serem utilizados, definir a arquitetura e elaborar o orçamento.</p> <p>Durante as reuniões, cada membro do grupo foi designado a tarefas específicas, levando em conta suas competências e habilidades. Essa estratégia garantiu que todos pudessem contribuir da melhor forma possível, aproveitando ao máximo as forças individuais de cada integrante.</p> <p>As responsabilidades foram claramente definidas e os próximos passos acordados, assegurando a execução eficiente das atividades planejadas. Infelizmente, assim como na primeira etapa, enfrentamos a desistência de mais um membro do grupo, cuja participação teria agregado muito valor ao projeto. Diante disso, tivemos que reorganizar as tarefas e resolver as pendências finais para a entrega da segunda sprint do projeto.</p>	

Data: 15/10	Teste e Validação das ferramentas utilizadas.
Etapa 3	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
<p>Realizamos reuniões pelo Microsoft Teams, complementadas por conversas no grupo de WhatsApp. Nas etapas anteriores, já havíamos organizado a divisão de tarefas do projeto e definido a arquitetura. Nesta terceira etapa, fizemos uma análise crítica da arquitetura e dos planos previamente estabelecidos, dando continuidade ao orçamento.</p> <p>Desenvolvemos estratégias para adequar a arquitetura às exigências de custo do cliente, que consistiam em um aporte inicial de \$10.000,00 para compromissos a longo</p>	

prazo. O objetivo era minimizar os custos ao máximo e monitorar os gastos mensais de \$500,00, garantindo a sustentabilidade financeira da solução. Iniciamos, então, o desenvolvimento dos slides, ajustando a forma como seria feita a apresentação e gerando toda a documentação da arquitetura, detalhando o process que nos levou ao resultado final. Fomos uma equipe engajada, comprometida e organizada, que foi, sem dúvida, o diferencial para alcançarmos nosso objetivo dentro do prazo estipulado.

Durante as reuniões, cada membro do grupo foi designado a tarefas específicas, levando em conta suas competências e habilidades. Essa estratégia garantiu que todos pudessem contribuir da melhor forma possível, aproveitando ao máximo as forças individuais de cada integrante.

Data: 17 /10	Apresentação Final
Etapa 4	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
<p>A equipe estava ansiosa pela entrega final da nossa arquitetura, mas também extremamente orgulhosa por tudo que conquistamos até aqui. Com muito esforço, comprometimento e persistência e colaboração chegamos a este momento. Ao longo de todo o curso, aprendemos e desenvolvemos as competências e habilidades esperadas, o que nos preparou para superar cada desafio. Treinamos diversas vezes a apresentação, mas, infelizmente, enfrentamos problemas técnicos durante a execução. Mesmo assim, conseguimos contornar a situação e concluir com sucesso, entregando um bom resultado.</p> <p>Gostaríamos de agradecer a toda a equipe da Escola da Nuvem e parceiros como a AWS, e agradecer principalmente nosso instrutor Brian Richard por todo conhecimento passado e dedicação a nossa turma, por nos proporcionarem essa experiência única. O aprendizado adquirido ao longo desse caminho levaremos para nossas vidas e carreiras.</p>	

Visão da equipe (Desafios e dificuldades)

Espaço reservado para escrever como foi realizar esse trabalho e as experiências/dificuldades que o grupo

Desenvolver a arquitetura de segurança da Nova Tech foi um grande desafio, especialmente porque o grupo não tinha conhecimento prévio sobre AWS e arquiteturas de segurança. O processo envolveu muita pesquisa, aprendizado e, principalmente, trabalho em equipe. A cada nova fase do projeto, nos deparamos com a necessidade de entender conceitos como segurança na nuvem, proteção de dados sensíveis, e as melhores práticas da AWS para garantir disponibilidade e conformidade.

Uma das principais dificuldades foi entender como integrar diferentes serviços da AWS para criar uma arquitetura robusta e eficiente, sem sobrecarregar o orçamento. Além disso, tivemos que fazer a escolha da melhor região, levando em consideração maior disponibilidade, serviços e baixa latência e menor custo que nos fez optar pela região Norte da Virgínia.

Ao longo do desenvolvimento, enfrentamos desistências da equipe e dificuldades técnicas, como configurar corretamente os controles de acesso e implementar soluções de monitoramento e detecção de ameaças. No entanto, com persistência e colaboração, conseguimos superar essas barreiras e entregar uma solução alinhada aos objetivos da empresa.

O principal desafio que a equipe enfrentou foi criar uma solução e desenvolver uma arquitetura em nuvem sem conhecimento prévio sobre a AWS ou sobre práticas de arquitetura de nuvem. No entanto, conseguimos desenvolver competências valiosas para nosso desenvolvimento e que nos permitiram enfrentar e solucioná-lo da melhor forma possível. Segue os principais desafios que encontramos para desenvolver a arquitetura, assim como a solução encontrada:

1. Aprendizado Acelerado

● **Desafio:** Como a equipe não tinha familiaridade com os serviços da AWS e o conceito de arquitetura em nuvem, o primeiro grande obstáculo foi a necessidade de adquirir rapidamente conhecimentos sobre a plataforma e os princípios de cloud computing.

● **Solução:** A equipe recorreu ao plantão de dúvidas disponibilizado pela EDN, Inteligência Artificial e a documentação oficial da AWS, com foco em segurança, escalabilidade e automação, para garantir que todos pudessem compreender e utilizar os serviços corretamente.

2. Complexidade na Escolha de Serviços

● **Desafio:** Com mais de 200 serviços disponíveis na AWS, foi desafiador para a equipe determinar quais serviços eram os mais adequados para atender às necessidades de segurança, alta disponibilidade e otimização de custos da Nova Tech.

● **Solução:** A equipe utilizou recursos como a AWS Well-Architected Framework e seguiu as melhores práticas recomendadas pela AWS para definir os serviços que proporcionarão melhor custo-benefício e que fossem fáceis de gerenciar para uma equipe com pouca experiência.

3. Limitação de Orçamento

● **Desafio:** O projeto exigia que a arquitetura fosse desenvolvida dentro de um orçamento fixo de \$10.000,00 para longo prazo e \$500,00 mensais para manutenção, o que dificultou a escolha de serviços, já que a AWS oferece muitas opções com diferentes níveis de custo.

● **Solução:** A equipe optou por serviços escaláveis e configuráveis, como Auto Scaling e RDS sob demanda, para garantir que os custos ficassem dentro do orçamento, sem comprometer a performance. Além disso, foram usados recursos como o AWS Pricing Calculator para prever e otimizar os gastos.

4. Integração de Segurança

● **Desafio:** Implementar segurança robusta, considerando a falta de experiência da equipe em configurar controles como IAM (Identity and Access Management), criptografia e monitoramento de ameaças.

● **Solução:** A equipe realizou pesquisas e treinamentos específicos sobre boas práticas de segurança na AWS, configurando IAM roles, KMS para criptografia de dados, e integrando o AWS CloudTrail e AWS WAF para proteção contra ataques externos e auditoria.

5. Automação de Respostas a Incidentes

● **Desafio:** A equipe encontrou dificuldade em configurar automação para responder a incidentes de forma rápida, principalmente por não ter experiência anterior com AWS Systems Manager e Lambda.

● **Solução:** Após sessões de treinamento sobre automação, a equipe conseguiu integrar o AWS Systems Manager para automação de tarefas e AWS Lambda para executar funções sem servidor, o que garantiu respostas rápidas a incidentes e ajustes automáticos nas configurações.

6. Trabalho em Equipe e Gestão de Tarefas

● **Desafio:** Como todos os membros da equipe eram alunos, com diferentes níveis de conhecimento técnico, houve desafios na divisão de tarefas e na coordenação do projeto para garantir que o trabalho fosse feito de forma organizada e dentro do prazo.

● **Solução:** A equipe utilizou ferramentas de colaboração como o Microsoft Teams e WhatsApp para organizar reuniões e acompanhar o progresso. Além disso, houve uma divisão clara de responsabilidades, onde cada membro foi designado a tarefas específicas com base em suas competências.

AVALIAÇÃO DA EQUIPE:

Esta ficha de autoavaliação funciona como um filtro cuidadoso do trabalho em equipe, oferecendo uma análise sobre pontos fortes, oportunidades de melhoria e outras

características importantes para repensar as ações como profissionais e, se necessário, traçar um caminho para evoluir na carreira.

AUTOAVALIAÇÃO DA EQUIPE:		Total: 10	Nota Final:
1 °	Inovação e Solução de Problemas: De acordo com a avaliação da equipe, vocês conseguiram usar a criatividade para resolver problemas reais usando as soluções tecnológicas, inclusive, AWS?	2,0	2,0
2 °	Documentação e Apresentação: Avaliem a clareza e a qualidade da documentação do projeto entregue por vocês, bem como, a eficácia da proposta.	2,0	2,0
3 °	Implementação Técnica: Durante a construção do trabalho utilizaram dos recursos de maneira eficientes e boas práticas de arquitetura. Como por exemplo, uso de automações e scripts (ex: CloudFormation ou Terraform)?	2,0	2,0
4 °	Gestão de tempo e resolução de tarefas: Utilizaram o tempo previsto para as tarefas? A divisão das tarefas e engajamento da equipe foi coletiva ao solucionar o problema proposto?	2,0	2,0
5 °	Organização e apresentação: A apresentação será objetiva, clara e utilizando o tempo definido para expor o trabalho realizado? Todos os alunos estavam presentes nas reuniões de organização?	2,0	2,0