



Discente(s): Diego Antônio Costa Arantes, Diego Henrique da Silva Mendonça,
Renan Delgado Borba Martiliano
Tutor(a): Hugo Miranda de Oliveira
Coordenador do Grupo 2.2: Prof. Dr. Fábio Nogueira de Lucena
Coordenadora de Área Temática: Prof.^a Dra. Rejane Faria Ribeiro-Rotta

Proposta de Software Integrado à Rede Nacional de Dados em Saúde

Título do software proposto

Solicitação de Exames Complementares

Oportunidade

A solicitação de exames complementares é uma prática comum realizada por profissionais da área da Saúde como médicos e cirurgiões-dentistas que atuam no atendimento de pacientes ou no magistério superior. Estes exames permitem a obtenção de maiores sinais do estado de saúde do paciente contribuindo, assim, com o processo de diagnóstico e com a elaboração do plano de tratamento.

A ideia propõe a criação de um código de autenticação (por exemplo: código alfanumérico, código em barra, QR code) gerado por um Sistema de Informação em Saúde como, por exemplo, um Prontuário Eletrônico do Cidadão. Desta forma, seria possível localizar e registrar o histórico desde a solicitação do exame, até a sua realização/execução por outro estabelecimento de saúde, além do registro do laudo emitido por um especialista e a sua entrega ao profissional solicitante.

Justificativa

O histórico de registro de solicitação, execução, envio e recebimento do exame será realizado de forma interoperável entre os diferentes Sistemas de Informação em Saúde de todos os estabelecimentos de saúde, solicitante e executante, por meio da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS). Esta estratégia, diminuirá a impressão dos exames complementares, sejam laboratoriais ou por imagem, a diminuição na repetição dos exames e, desta forma, contribuir na redução dos custos em saúde.

O presente histórico do exame complementar poderá ser visualizado por meio do ConecteSUS (Cidadão e Profissionais de Saúde), com a autorização prévia do paciente. Os dados serão apresentados no endereço eletrônico do servidor que hospeda o sistema de informação e poderão ser “baixados” (download) para os sistemas de informações próprios dos estabelecimentos de saúde. Os tipos de dados poderão ser em mensagem txt, imagens JPEG ou DICOM e a visualização dos mesmos poderá ocorrer em sistemas de informação em saúde online e por meio de aplicativos instalados em dispositivos móveis (mobile phone).

Solução de Exame Complementar

Ator: Cidadão (Paciente, usuário do sistema de saúde) CPF, CNS

Ator: Médico CBO 225125, Cirurgião Dentista CBO 22208

Ator: Profissional regulador, Enfermeiro Auditor CBO 223510

Ator: Biomédico CBO 221005, Técnico em Radiologia CBO 32411

Ator: Médico em Radiologia CBO 225300, Cirurgião Dentista Radiologista CBO 223000, Estomatologista CBO 2232205

Contexto: Rede Nacional de Dados em Saúde

Objetivo: Realizar o exame complementar e registrar o resultado no sistema de saúde.

Processo:

```
graph TD
    Start(( )) --> EstA[Estabelecimento de Saúde A]
    EstA --> Solicitar[Solicitar exame complementar]
    Solicitar --> Dec1{Solicitação de exame foi efetivada?}
    Dec1 -- não --> Solicitar
    Dec1 -- sim --> Aut1[Autenticar exame complementar e gerar código de autenticação]
    Aut1 --> MedNotif[Receber notificação do resultado do exame]
    MedNotif --> PacNotif[Paciente notificado]
    PacNotif --> MedNotif
    Aut1 --> MedNotif
    Aut1 --> EstB[Estabelecimento de Saúde B]
    EstB --> Agendar[Agendar consulta]
    Agendar --> Dec2{Triagem registrada com sucesso?}
    Dec2 -- não --> Agendar
    Dec2 -- sim --> Registrar[Registrar triagem]
    Registrar --> Dec3{Triagem finalizada?}
    Dec3 -- não --> Registrar
    Dec3 -- sim --> Realizar[Realizar triagem]
    Realizar --> Aut2[Autenticar triagem e agendamento do exame complementar]
    Aut2 --> MedNotif
    Aut2 --> EstC[Estabelecimento de Saúde C]
    EstC --> Executar[Executar o exame complementar]
    Executar --> Dec4{Exame executado corretamente?}
    Dec4 -- não --> Executar
    Dec4 -- sim --> Registrar2[Registrar o exame complementar]
    Registrar2 --> Dec5{Exame registrado corretamente?}
    Dec5 -- não --> Registrar2
    Dec5 -- sim --> Aut3[Autenticar a realização do exame complementar]
    Aut3 --> MedNotif
    Aut3 --> EstD[Estabelecimento de Saúde D]
    EstD --> Analisar[Analisar a possibilidade de laudo do exame complementar]
    Analisar --> Dec6{Laudo possível?}
    Dec6 -- não --> Analisar
    Dec6 -- sim --> Registrar3[Realizar o registro do laudo do exame complementar]
    Registrar3 --> Dec7{Registro correto?}
    Dec7 -- não --> Registrar3
    Dec7 -- sim --> Aut4[Autenticar a realização do laudo do exame complementar]
    Aut4 --> MedNotif
    Aut4 --> EstE[Estabelecimento de Saúde E]
    EstE --> Interoperabilidade[Interoperabilidade entre SIS]
    Interoperabilidade --> BaseDados[Base de Dados da Rede Nacional de Dados em Saúde]
    BaseDados --> ReceberDados[Receber os dados advindos do SIS]
    ReceberDados --> MedNotif
    ReceberDados --> EstB
    ReceberDados --> EstC
    ReceberDados --> EstD
    ReceberDados --> EstE
    ReceberDados --> Notificacao[Notificação]
```

Objeto de Dado:

- Autenticação via leitura de Código de Barras, QR Code ou Código Alfanumérico
- Autenticação via leitura de Código de Barras, QR Code ou Código Alfanumérico
- Autenticação via leitura de Código de Barras, QR Code ou Código Alfanumérico
- Autenticação via leitura de Código de Barras, QR Code ou Código Alfanumérico

Versão: 1.0



Responsável: Diego Henrique

Prioridade: Alta

Como profissional de saúde solicitante do exame

Eu quero registrar a solicitação de um exame complementar, por meio do sistema de informação do prontuário eletrônico do paciente no estabelecimento de saúde no qual trabalho

Para que tal informação possa ser consultada posteriormente de forma ágil por mim e por outros profissionais de saúde.

ID: H.U.2

Funcionalidade: Assinar digitalmente a solicitação de exame complementar e gerar o código de autenticação

Versão: 1.0

Responsável: Diego Henrique

Prioridade: Alta

Como profissional de saúde solicitante do exame

Eu quero assinar digitalmente a prescrição de um exame complementar e gerar um código de autenticação

Para atestar a autoria das informações fornecidas.

ID: H.U.3

Funcionalidade: Realizar o registro da triagem e agendamento do exame complementar

Versão: 1.0

Responsável: Renan Delgado

Prioridade: Alta

Como profissional regulador/secretário do estabelecimento de saúde (municipal, estadual, hospitalar, operadora do plano de saúde)

Eu quero realizar a triagem e o agendamento do exame complementar do cidadão encaminhado por um profissional que o solicitou

Para controle da oferta dos serviços, vigilância da atenção e da assistência à saúde no âmbito do sistema público e/ou privado.

ID: H.U.4

Funcionalidade: Assinar digitalmente a triagem e agendamento do exame complementar

Versão: 1.0

Responsável: Renan Delgado

Prioridade: Alta

Como profissional regulador/secretário do estabelecimento de saúde (municipal, estadual, hospitalar, operadora do plano de saúde)

Eu quero assinar digitalmente o agendamento do exame complementar solicitado



Para atestar a autoria da atividade por mim realizada.

ID: H.U.5

Funcionalidade: Registro da realização do exame complementar

Versão: 1.0

Responsável: Renan Delgado

Prioridade: Alta

Como profissional de saúde (executante do exame)

Eu quero registrar a realização de um exame complementar, por meio do sistema de informação do prontuário eletrônico do paciente no estabelecimento de saúde no qual trabalho

Para que tal informação possa ser consultada posteriormente de forma ágil por mim e por outros profissionais de saúde.

ID: H.U.6

Funcionalidade: Assinar digitalmente a realização do exame complementar

Versão: 1.0

Responsável: Renan Delgado

Prioridade: Alta

Como profissional de saúde (executante do exame)

Eu quero assinar digitalmente a realização do procedimento de exame complementar

Para atestar a autoria das informações fornecidas.

ID: H.U.7

Funcionalidade: Emissão do laudo do exame complementar

Versão: 1.0

Responsável: Diego Antônio

Prioridade: Alta

Como profissional de saúde (executante do laudo do exame)

Eu quero registrar o laudo do exame complementar, por meio do sistema de informação do prontuário eletrônico do paciente no estabelecimento de saúde no qual trabalho

Para que tal informação possa ser consultada posteriormente de forma ágil por mim e por outros profissionais de saúde.

ID: H.U.8

Funcionalidade: Assinar digitalmente o laudo do exame complementar

Versão: 1.0

Responsável: Diego Antônio



Prioridade: Alta

Como profissional de saúde (executante do laudo do exame)

Eu quero assinar digitalmente o laudo do exame complementar emitido

Para atestar a autoria das informações fornecidas.

ID: H.U.9

Funcionalidade: Recebimento do resultado e laudo do exame complementar por correio eletrônico, sistema de informação online e aplicativo mobile phone

Versão: 1.0

Responsável: Diego Antônio

Prioridade: Alta

Como profissional de saúde (solicitante do exame)

Eu quero receber o resultado do exame complementar assinado digitalmente pelo(s) profissional(s) que executaram o procedimento e emitiram o laudo do mesmo

Para dar continuidade ao tratamento do paciente por mim assistido (cidadão, usuário do sistema de saúde).

ID: H.U.10

Funcionalidade: Registro do resultado e do laudo do exame complementar

Versão: 1.0

Responsável: Diego Antônio

Prioridade: Alta

Como profissional de saúde (solicitante do exame)

Eu quero registrar o resultado e o laudo do exame complementar de forma automática pelo código de autenticação no prontuário eletrônico do paciente

Para que tal informação possa ser consultada posteriormente de forma ágil por mim e por outros profissionais de saúde.

ID: H.U.11

Funcionalidade: Recebimento do resultado e laudo do exame complementar por correio eletrônico, sistema de informação online e aplicativo mobile phone

Versão: 1.0

Responsável: Diego Henrique

Prioridade: Alta

Como cidadão (paciente assistido pelo profissional solicitante do exame)

Eu quero receber o resultado do exame complementar

Para dar continuidade ao meu atendimento clínico.