

Projeto: FS007523

Emissão: 22/03/2016

Analista Especificador: Flávio Raul Leal

1. Dados do Projeto

Cliente	Projeto Nº	Projeto Descrição
SENAI	FS007523	Integração Itinerário x SGE

2. Síntese

O SENAI possui a necessidade de realizar a integração de cursos entre a base do Itinerário Nacional e a base SGE DN, e desta base para as bases do SGE dos diversos DR's existentes nos estados.

Existirão dois momentos de integração:

- Através de um processo customizado serão realizadas consultas a base do Itinerário Nacional através de Web Services do SENAI. Este processo customizado irá realizar a inclusão dos cursos na base do SGE DN.
- Através de um processo customizado serão realizadas consultas a base do SGE DN. Estas consultas serão realizadas através de Web Services TOTVS. Este processo irá realizar a inclusão dos cursos nas bases do SGE dos DR's.

Este documento tem como objetivo detalhar os requisitos necessários para possibilitar tais integrações.

3. Requisitos

3.1. Escopo

Parte 1 - Integração Itinerário x SGE DN

- Req. 01 – Cadastro Customizado de Unidades de competência
- Req. 02 – Cadastro Customizado de Fundamentos Técnicos Científicos
- Req. 03 – Cadastro Customizado de Capacidades Técnicas
- Req. 04 – Cadastro Customizado de Capacidades de Gestão
- Req. 05 – Cadastro Customizado de Conhecimentos
- Req. 06 – Cadastro Customizado de Ambientes Pedagógicos
- Req. 07 – Anexo Customizado de Unidade de Competência - Curso
- Req. 08 – Anexo Customizado de Unidade de Competência - Disciplina
- Req. 09 – Anexo Customizado de Fundamentos Técnicos Científicos – Disciplina
- Req. 10 – Anexo Customizado de Capacidades Técnicas – Disciplina
- Req. 11 – Anexo Customizado de Capacidades de Gestão – Disciplina
- Req. 12 – Anexo Customizado de Conhecimentos – Disciplina da Grade
- Req. 13 – Anexo Customizado de Capacidades de Ambientes Pedagógicos – Disciplina da Grade

3.2. Restrições

Não estão contemplados nesta proposta:

- i. Funcionalidades não contempladas no escopo deste documento ou qualquer informação que esteja implícita na documentação.
- ii. Desenvolvimento de help on-line.
- iii. Criação e manutenção de usuários do sistema.
- iv. Elaboração ou alteração de qualquer relatório.
- v. Desenvolvimento de rotinas ou programas para carga de dados nos demais sistemas que proverão interfaces com o projeto desenvolvido.
- vi. Seleção, instalação e configuração de infraestrutura, banco de dados, hardware e ambiente operacional necessário à implementação do projeto desenvolvido, seja em ambiente de testes ou ambiente oficial.
- vii. Manutenções em outros Sistemas não descritos na Proposta.
- viii. Procedimentos de backup do sistema ou banco de dados.
- ix. Disponibilidade do projeto desenvolvido em outras línguas.
- x. Instalação do sistema em outras localidades.
- xi. Alteração em telas ou processos do produto padrão.
- xii. **Desenvolvimento de relatórios.**
- xiii. **Desenvolvimento em WS do Itinerário.**
- xiv. **Parametrizações no TOTVS Educacional.**
- xv. **Implementações em sistemas de terceiros para viabilizar a integração dos dados.**

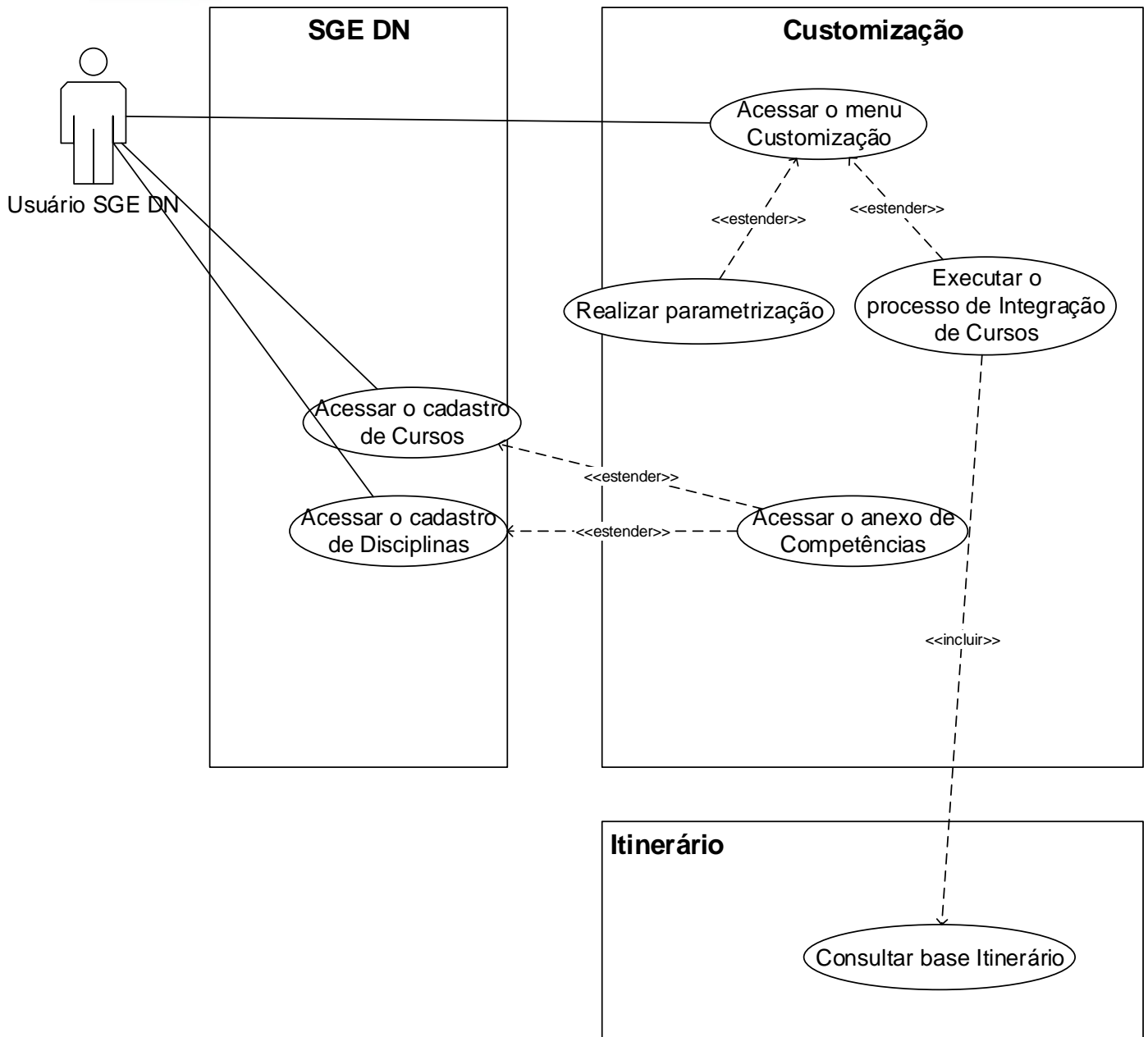
- xvi. **Documentação em outros idiomas, senão o português.**
- xvii. **Integração de alunos.**
- xviii. **Integração de matrículas.**

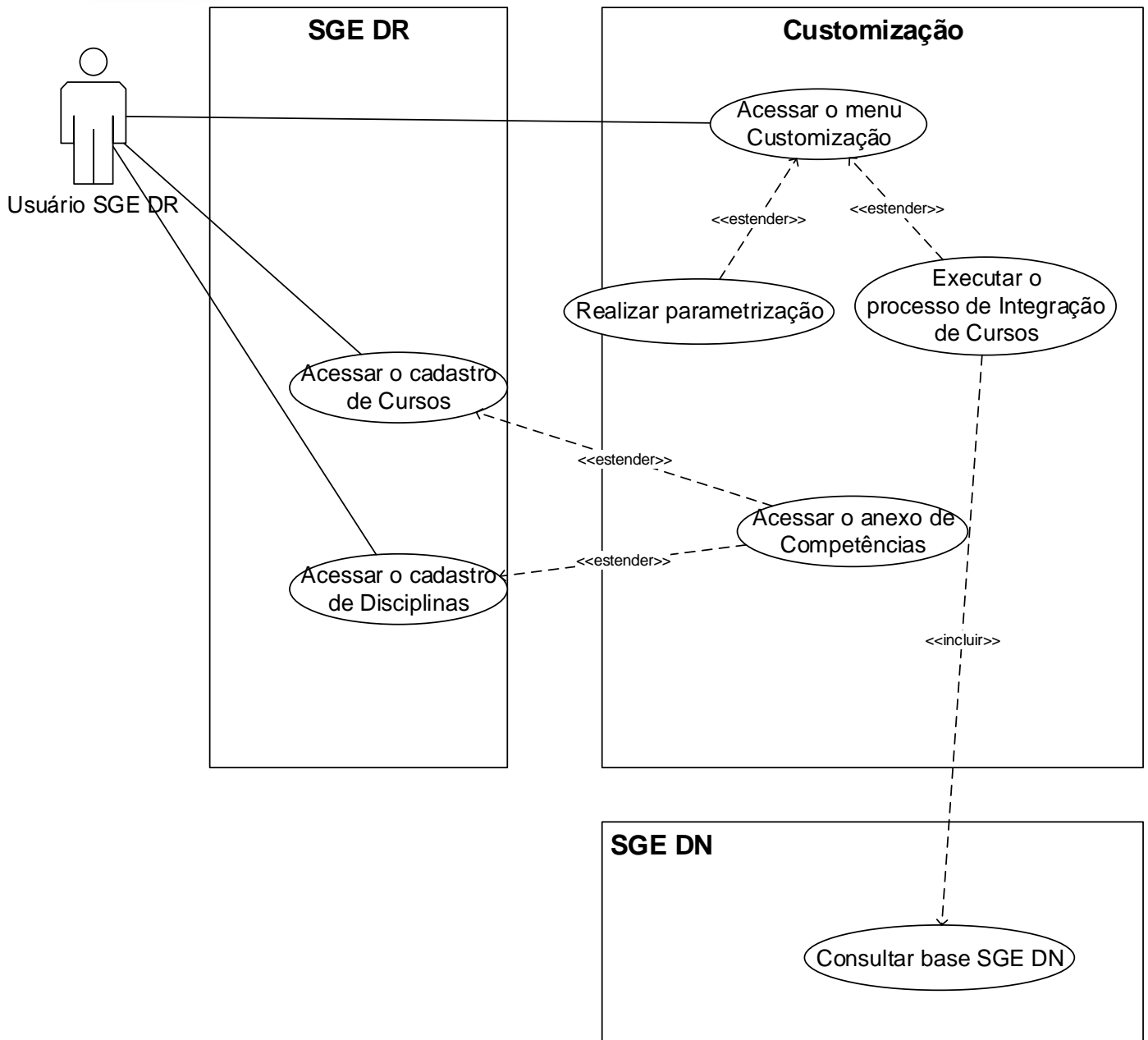
3.3. Infraestrutura e Ambiente de Desenvolvimento

O presente documento considera os itens abaixo como premissas técnicas referentes à infraestrutura e ambiente da sua empresa. Todo o projeto de desenvolvimento será feito tomando como base as informações colocadas abaixo:

- Produto: TOTVS Educacional
- Base de dados: SQL Server
- Versão: 11.83

4. Modelo de Solução





Obs: Os protótipos são meramente ilustrativos, podendo variar ao longo do desenvolvimento de acordo com a ferramenta TOTVS.

Web Service Itinerário

O desenvolvimento dos processos de integração Itinerário ->TOTVS SGE serão realizados considerando o documento **Documentação API REST v1.0 – SENAI**, disponibilizado pela equipe SENAI DN.

Qualquer alteração nos métodos disponibilizados no Web Service que ocasionem impacto no funcionamento da customização será considerado como fora de escopo, passível de nova proposta comercial.

A autenticação no WS do Itinerário será feita com um usuário e token informados nos parâmetros de customização, conforme exemplo abaixo:

<http://www2.sc.SENAI.br/wsitinerario/api/v1/modalidade?usuario=mundoSENAI&token=Rk2yyIFePpVUqqCj6sijBQrYkZblkJhpMR4e6E5eIIY>.

O token será fixo, informado nos parâmetros de customização.

Os métodos serão enviados como parâmetros da URL. O exemplo abaixo ilustra a chamada ao serviço de modalidades:

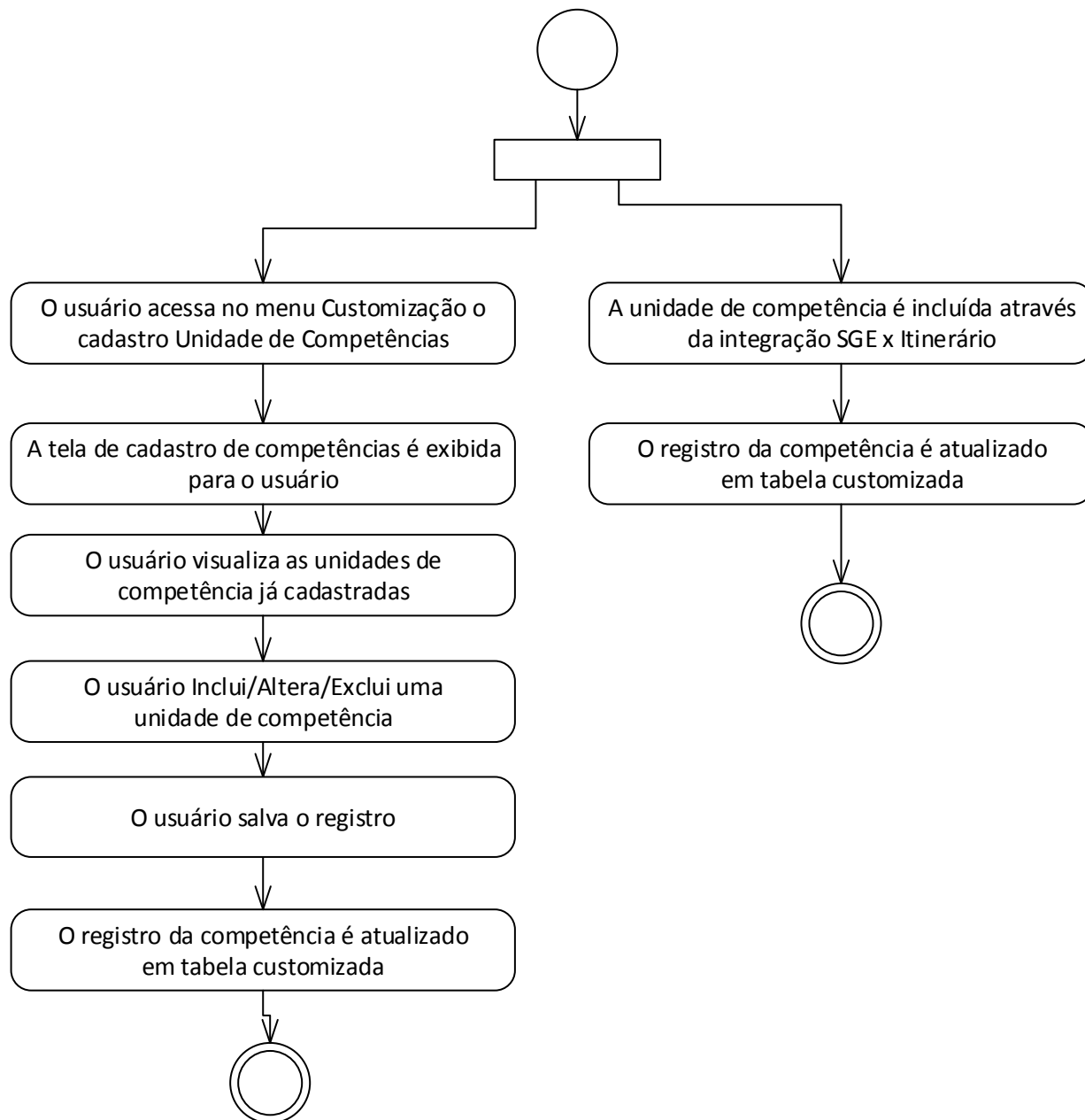
O WS está implementado na arquitetura REST e o formato de resposta é JSON, conforme exemplo abaixo:

```
{
  "descricao": "AJUSTADOR MECÂNICO"
  "cargaHoraria": "90"
  "numero": 1
  "id": 46
  "idModuloCategoria": 1
  "idModuloNome": 1
}
```

A documentação completa do WS está disponível no seguinte link:

<http://www2.sc.SENAI.br/wsitinerario/api/v1/>

Req. 01 – Cadastro Customizado de Unidades de competência



- Descrição do Processo

1. O usuário acessa no TOTVS Educacional o cadastro de Unidades de Competência.
2. A tela de cadastro de competências é exibida para o usuário
3. O usuário visualiza as unidades de competência já cadastradas
4. O usuário Inclui/Altera/Exclui uma unidade competência.
5. O usuário salva o registro.
6. O registro da unidade competência é atualizado em tabela customizada.

Ou




1. A competência é incluída através da integração SGE x Itinerário.
2. O registro da competência é atualizado em tabela customizada.

- Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no menu customização o cadastro customizado de Unidades de Competência. (Fig. 2.1). Neste cadastro o usuário poderá incluir, excluir e editar competências. Além disso será possível associar as capacidades que esta Unidade de competência está relacionada através da aba “Capacidades da Unidade de Competência”.

Ao acionar o botão Novo  será exibida a tela da Fig. 2.3, onde o usuário deverá informar um código e uma descrição para a unidade de competência. Os dois campos serão obrigatórios. Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir uma competência, respectivamente.

Poderão ser incluídas N capacidades para uma Unidade de Competência. As capacidades disponíveis serão as cadastradas nos Req. 04 e 05. Ao selecionar um tipo de capacidade: Técnica ou de Gestão, aparecerão as capacidades associadas. Se Técnica, as capacidades cadastradas no Req. 04. Se Gestão, as capacidades cadastradas no Req. 05.

A unidade de competência também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Caso a unidade competência tenha sido criada manualmente o campo ORIGEMITINERARIO será 0, a através da integração será 1.

Os registros de competência serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZUNIDADECOMP		
Campo	Tipo	Descrição

CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODCOMP	Varchar(10)	Código da competência
ORIGEMITINERARIO	Smallint	Origem da Competência
DESCRICA0	Memo	Descrição da competência

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODCOMP – Será gravado o código da competência.
- ORIGEMITINERARIO – Será gravado com 1 quando a competência for originada da integração, e 0 manualmente.
- DESCRICA0 – Será gravada a descrição informada pelo usuário ou enviada pelo itinerário.

As capacidades da Unidade de Competência serão gravadas em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZCAPUNIDADE		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODCOMP	Varchar(10)	Código da competência
TIPOCAPACIDADE	Smallint	Tipo da capacidade: Técnica (1), Gestão (2).
CAPACIDADE	Varchar(10)	Capacidades cadastradas nos Req. 04 ou 05 conforme tipo de capacidade definida.

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODCOMP – Será gravado o código da competência.
- TIPOCAPACIDADE – Capacidade Técnica ou de Gestão.
- CAPACIDADE – Código da capacidade.

Importante:

Para todos os cadastros desta especificação deverá ser possível acessar o cadastro correspondente através do lookup.

- Protótipos

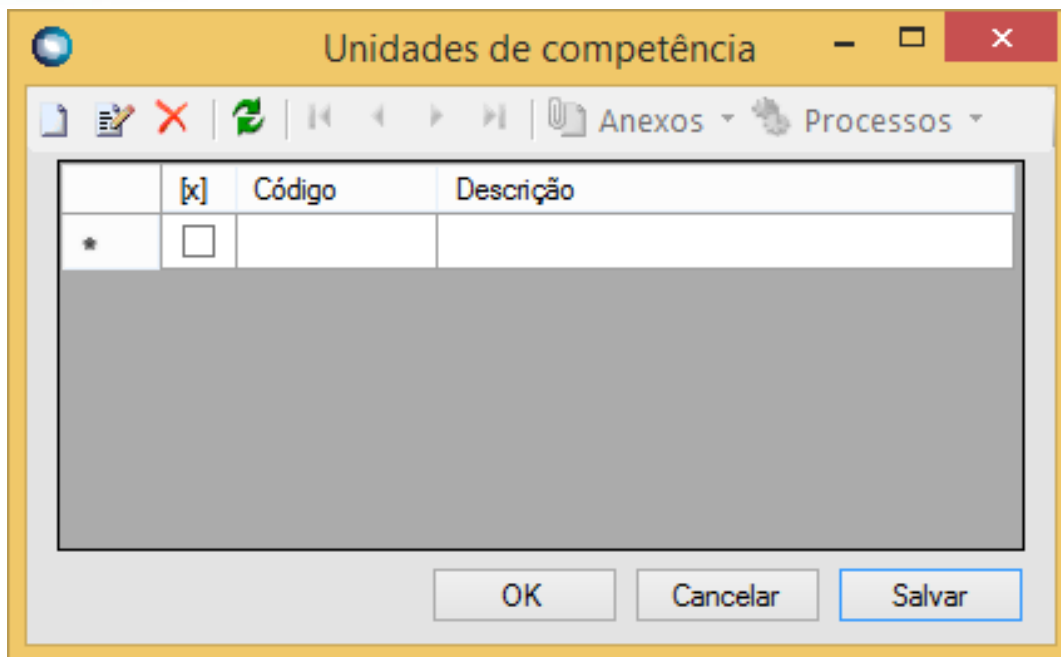


Figura 2.2 – Cadastro de Unidade de Competências

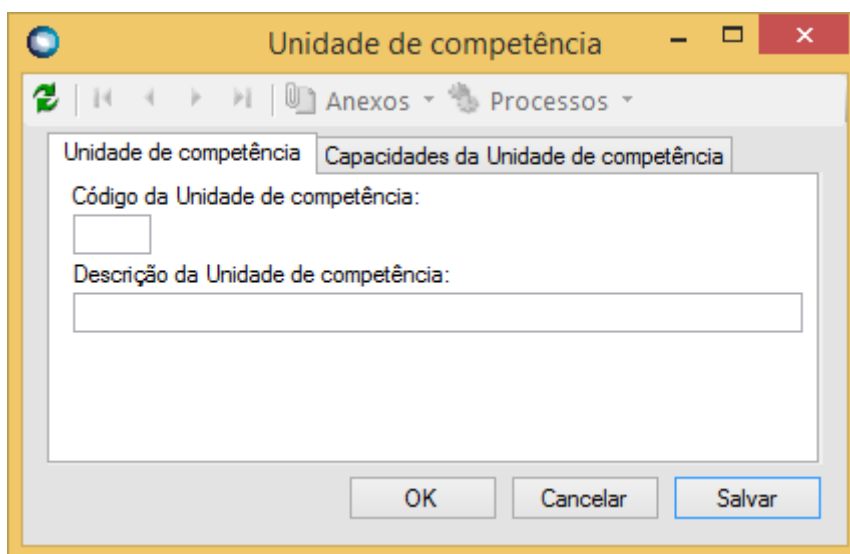


Figura 2.3 – Cadastro de Unidade de Competências

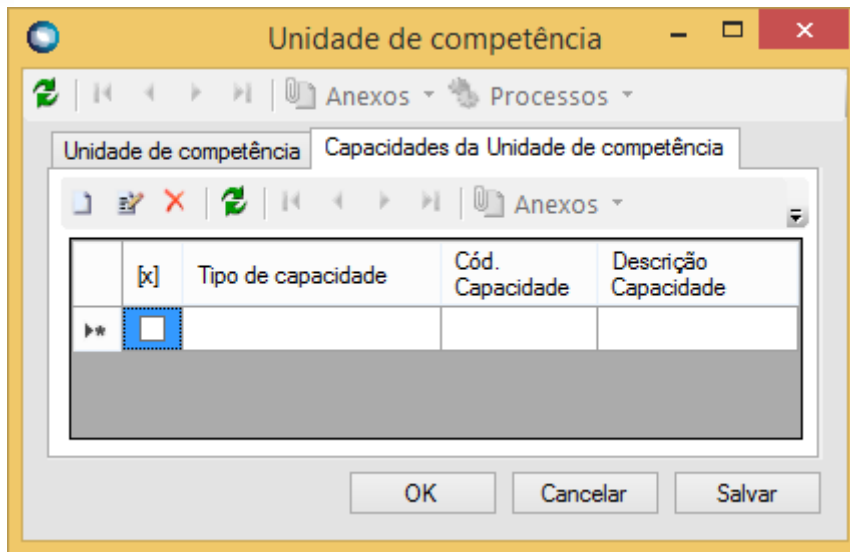
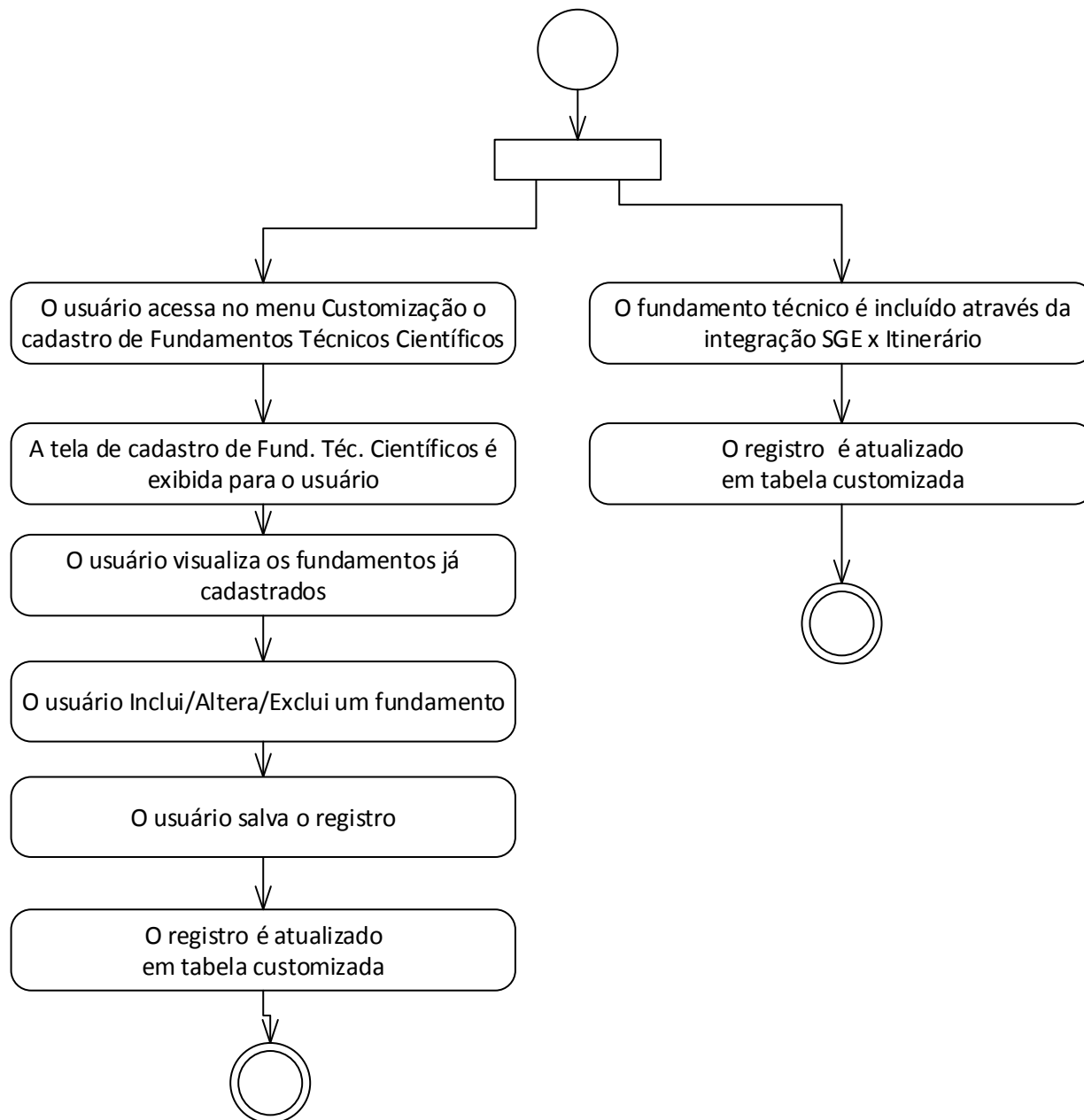


Figura 2.3 – Cadastro de Unidade de Competências

Req. 02 – Cadastro Customizado de Fundamentos Técnicos Científicos






- Descrição do Processo
 1. O usuário acessa no menu customização do Totvs Educacional o cadastro de fundamentos técnicos científicos.
 2. A tela de cadastro de fundamentos técnicos científicos é exibido para o usuário.
 3. O usuário visualiza os fundamentos já cadastrados.
 4. O usuário Inclui/Altera/Exclui um fundamento.
 5. O usuário salva o registro.
 6. O registro é atualizado em tabela customizada.
- Ou
 7. O fundamento técnico é incluído através da integração SGE x Itinerário.
 8. O registro do fundamento é atualizado em tabela customizada.

- Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no menu customização o cadastro customizado de Fundamentos Técnicos Científicos. (Fig. 3.1). Neste cadastro o usuário poderá incluir, excluir e editar fundamentos técnicos científicos.

Ao acionar o botão Novo  será exibida a tela da Fig. 3.3, onde o usuário deverá informar um código e uma descrição para o fundamento técnico científico. Os dois campos serão obrigatórios. Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir um fundamento técnico, respectivamente.

O fundamento técnico científico também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Caso o fundamento técnico tenha sido criada manualmente o campo ORIGEMITINERARIO será 0, a através da integração será 1.

Os registros de fundamentos técnicos científicos serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZFUNDAMENTOSTEC		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODIGO	Varchar(10)	Código do fundamento técnico científico
ORIGEMITINERARIO	Smallint	Origem
DESCRICA0	Memo	Descrição

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODIGO – Será gravado o código do fundamento
- ORIGEMITINERARIO – Será gravado com 1 quando o fundamento for originado da integração, e 0 manualmente.
- DESCRICAO – Será gravada a descrição informada pelo usuário ou enviada pelo itinerário.

- Protótipos

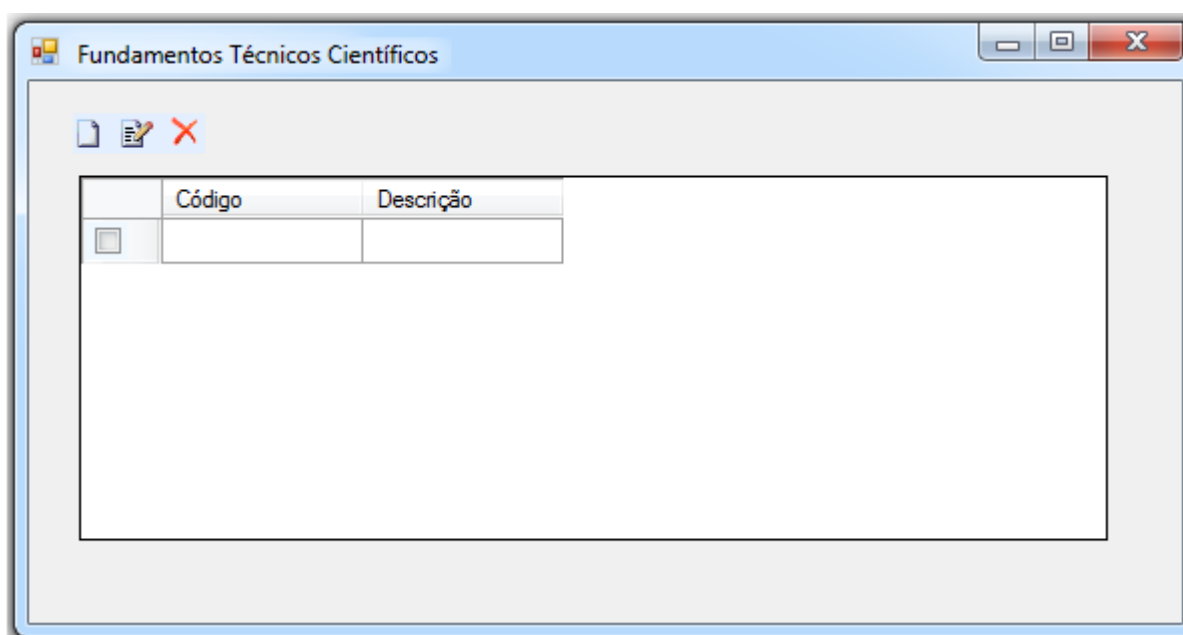


Figura 3.1 – Cadastro de Fundamentos Técnicos Científicos

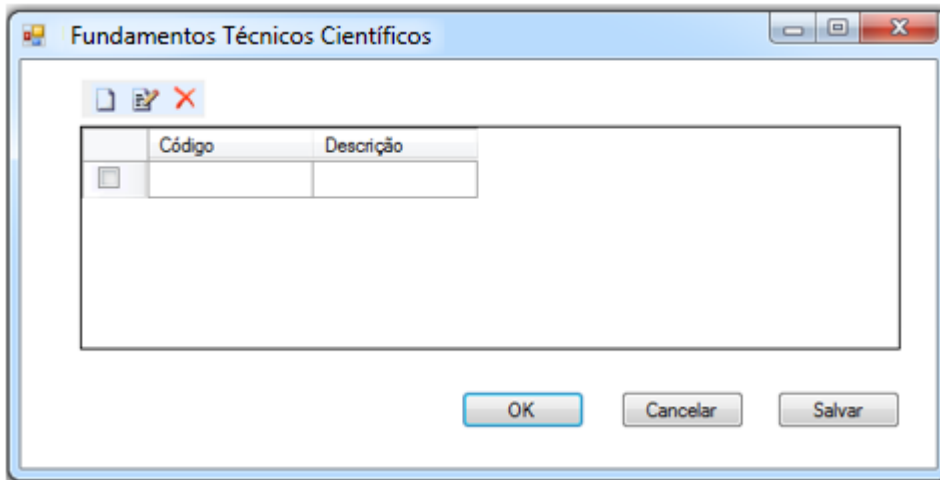


Figura 3.2 – Cadastro de Fundamentos Técnicos Científicos

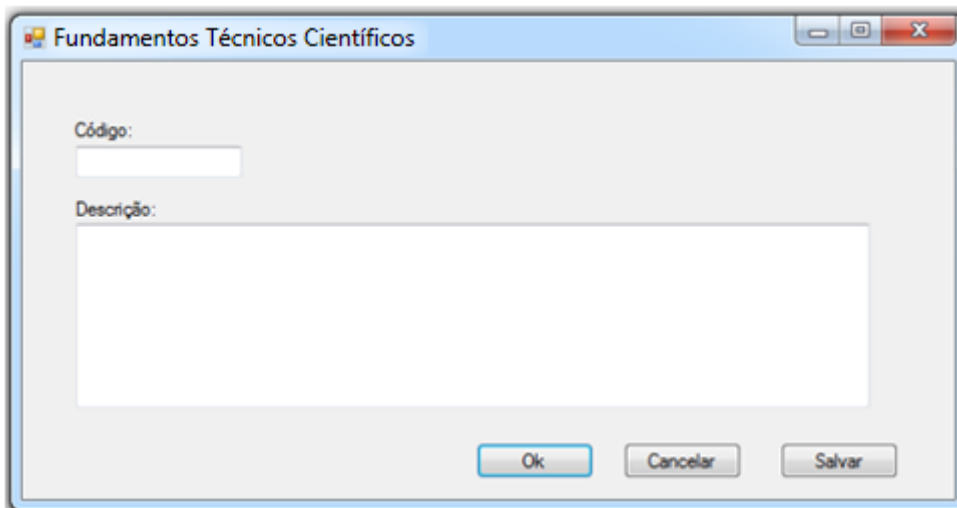
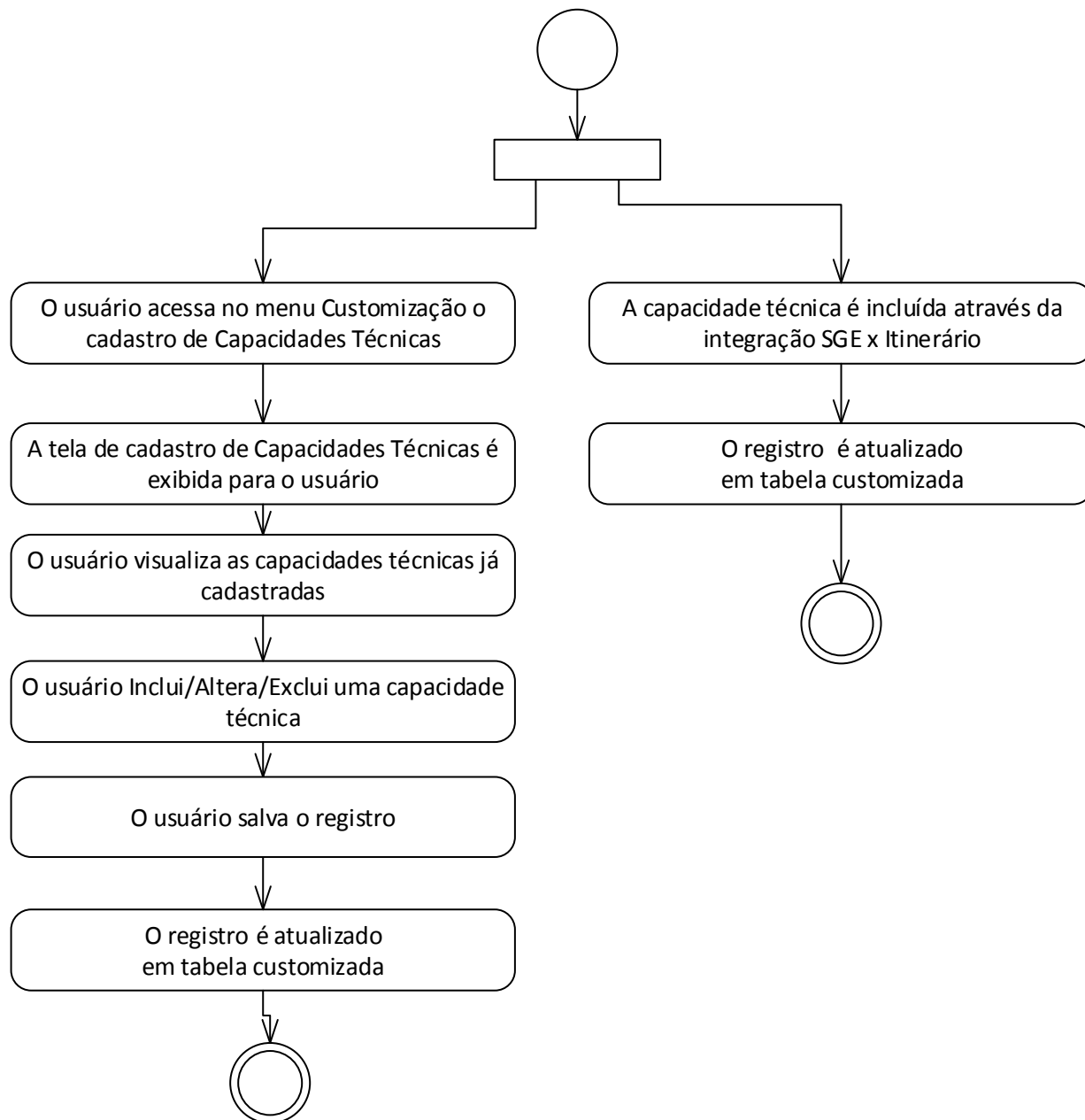


Figura 3.3 – Cadastro de Fundamentos Técnicos Científicos

Req. 03 – Cadastro Customizado de Capacidades Técnicas






- Descrição do Processo
 1. O usuário acessa no menu customização do Totvs Educacional o cadastro de capacidades técnicas.
 2. A tela de cadastro de capacidades técnicas é exibida para o usuário.
 3. O usuário visualiza as capacidades técnicas já cadastradas.
 4. O usuário Inclui/Altera/Exclui uma capacidade técnica.
 5. O usuário salva o registro.
 6. O registro é atualizado em tabela customizada.
 Ou
 7. A capacidade técnica é incluído através da integração SGE x Itinerário.
 8. O registro é atualizado em tabela customizada.

- Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no menu customização o cadastro customizado de Capacidades Técnicas. (Fig. 4.1). Neste cadastro o usuário poderá incluir, excluir e editar capacidades técnicas.

Ao acionar o botão Novo  será exibida a tela da Fig. 4.3, onde o usuário deverá informar um código e uma descrição para a capacidade técnica. Os dois campos serão obrigatórios. Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir uma capacidade técnica, respectivamente.

A capacidade técnica também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Caso a capacidade tenha sido criada manualmente o campo ORIGEMITINERARIO será 0, a através da integração será 1.

Os registros de capacidades técnicas serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZCAPACIDADETEC		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODIGO	Varchar(10)	Código da capacidade técnica
ORIGEMITINERARIO	Smallint	Origem
DESCRICA0	Memo	Descrição

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODIGO – Será gravado o código da capacidade de gestão
- ORIGEMITINERARIO – Será gravado com 1 quando a capacidade for originada da integração, e 0 manualmente.
- DESCRICAO – Será gravada a descrição informada pelo usuário ou enviada pelo itinerário.

- Protótipos

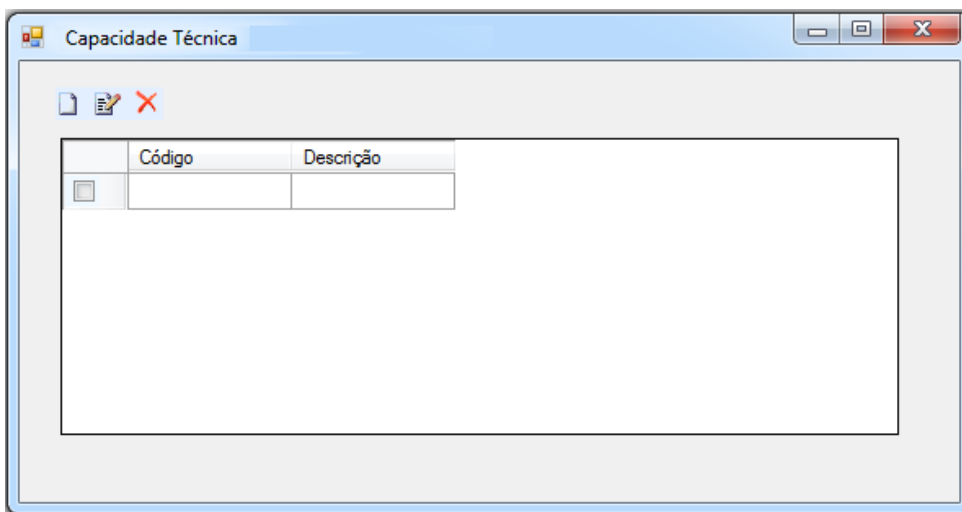


Figura 4.1 – Cadastro de Capacidades Técnicas

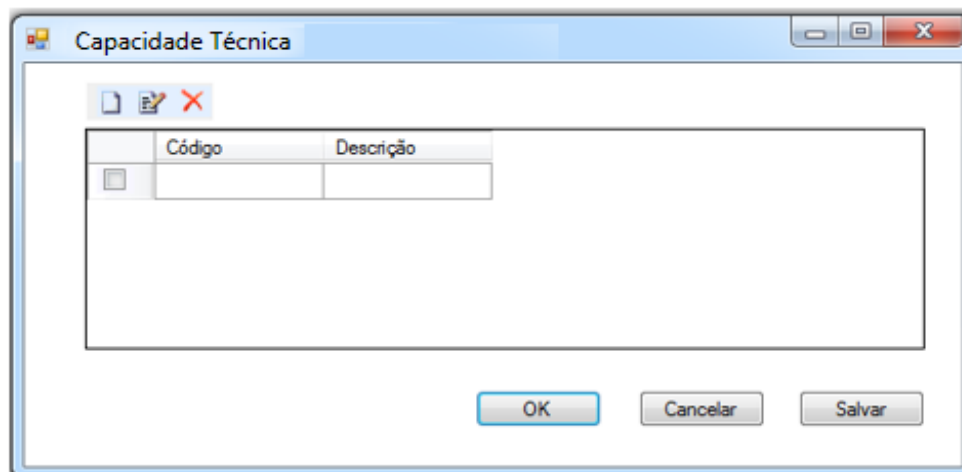
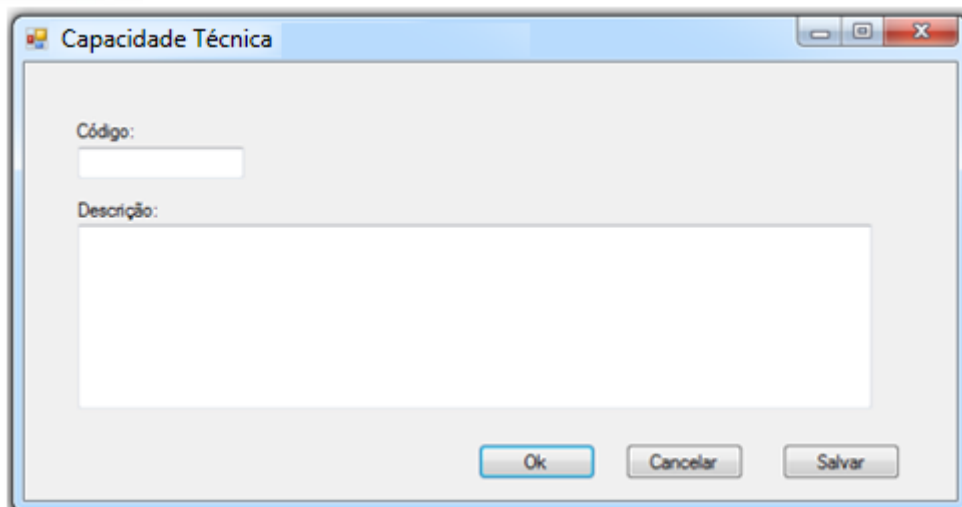


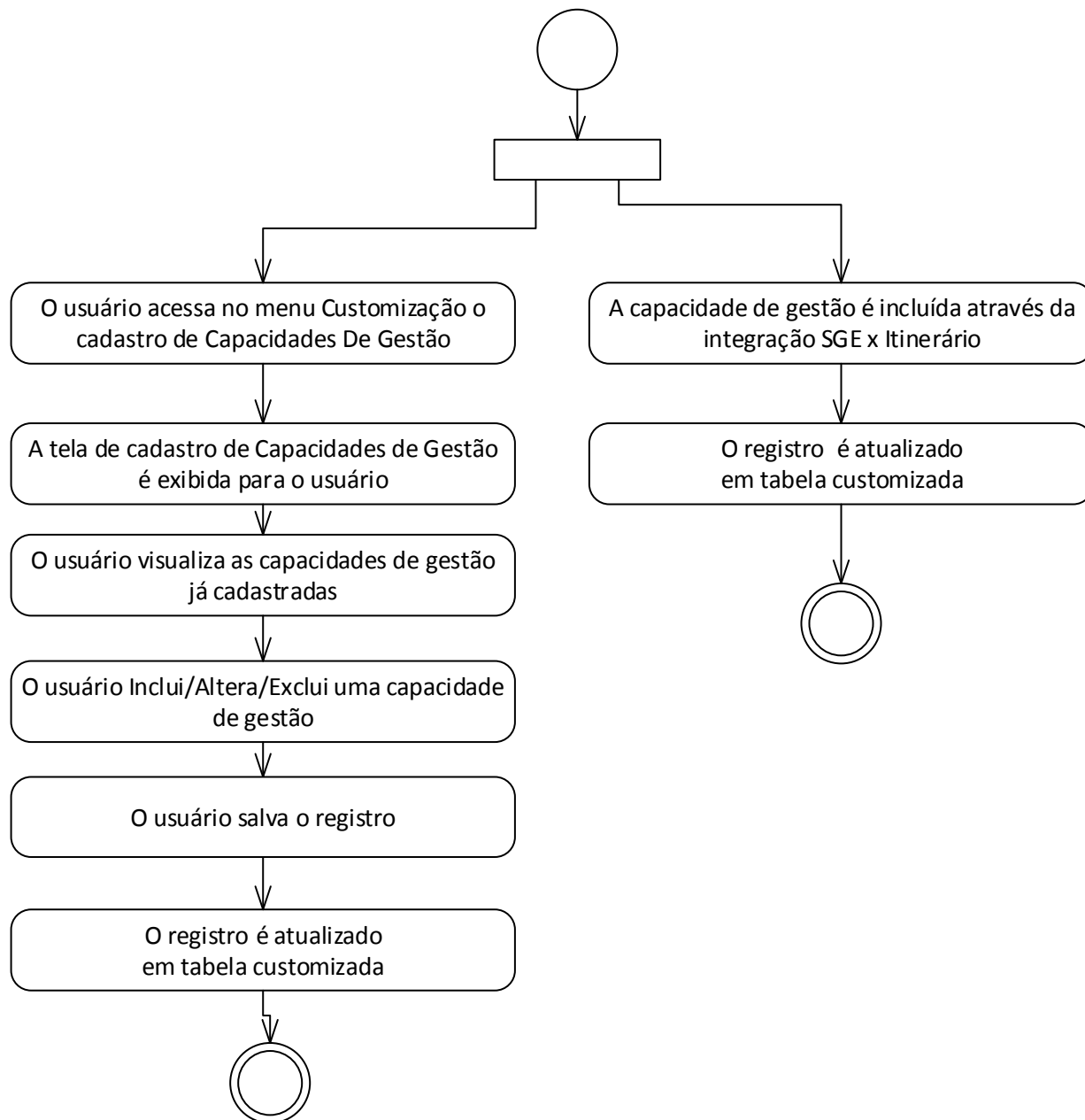
Figura 4.2 – Cadastro de Capacidades Técnicas



The image shows a software dialog box titled "Capacidade Técnica". It has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main area contains two input fields: "Código:" with a single-line text box, and "Descrição:" with a multi-line text area. At the bottom, there are three buttons: "Ok", "Cancelar", and "Salvar".

Figura 4.3 – Cadastro de Capacidades Técnicas




Req. 04 – Cadastro Customizado de Capacidades de Gestão



- Descrição do Processo
 1. O usuário acessa no menu customização do Totvs Educacional o cadastro de capacidades de gestão.
 2. A tela de cadastro de capacidades de gestão é exibida para o usuário.
 3. O usuário visualiza as capacidades de gestão já cadastradas.
 4. O usuário Inclui/Altera/Exclui uma capacidade de gestão.
 5. O usuário salva o registro.
 6. O registro é atualizado em tabela customizada.
 Ou
 7. A capacidade de gestão é incluída através da integração SGE x Itinerário.
 8. O registro é atualizado em tabela customizada.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no menu customização o cadastro customizado de Capacidades de Gestão. (Fig. 5.1). Neste cadastro o usuário poderá incluir, excluir e editar capacidades de gestão.

Ao acionar o botão Novo  será exibida a tela da Fig. 5.3, onde o usuário deverá informar um código e uma descrição para a capacidade de gestão. Os dois campos serão obrigatórios. Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir uma capacidade de gestão, respectivamente.

Ao cadastrar a capacidade de gestão o usuário deverá selecionar o seu tipo: Social, Organizativa ou Metodológica.

A capacidade de gestão também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Caso a capacidade de gestão tenha sido criada manualmente o campo ORIGEMITINERARIO será 0, a através da integração será 1.

Os registros de capacidade de gestão serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZCAPACIDADEGESTAO		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODIGO	Varchar(10)	Código da capacidade de gestão
ORIGEMITINERARIO	Smallint	Origem
TIPO	Smallint	Social (1) , Organizativa (2), Metodológica (3)
DESCRICA0	Memo	Descrição

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODIGO – Será gravado o código da capacidade de gestão
- ORIGEMITINERARIO – Será gravado com 1 quando a capacidade for originada da integração, e 0 manualmente.
- DESCRICA0 – Será gravada a descrição informada pelo usuário ou enviada pelo itinerário.

- Protótipos

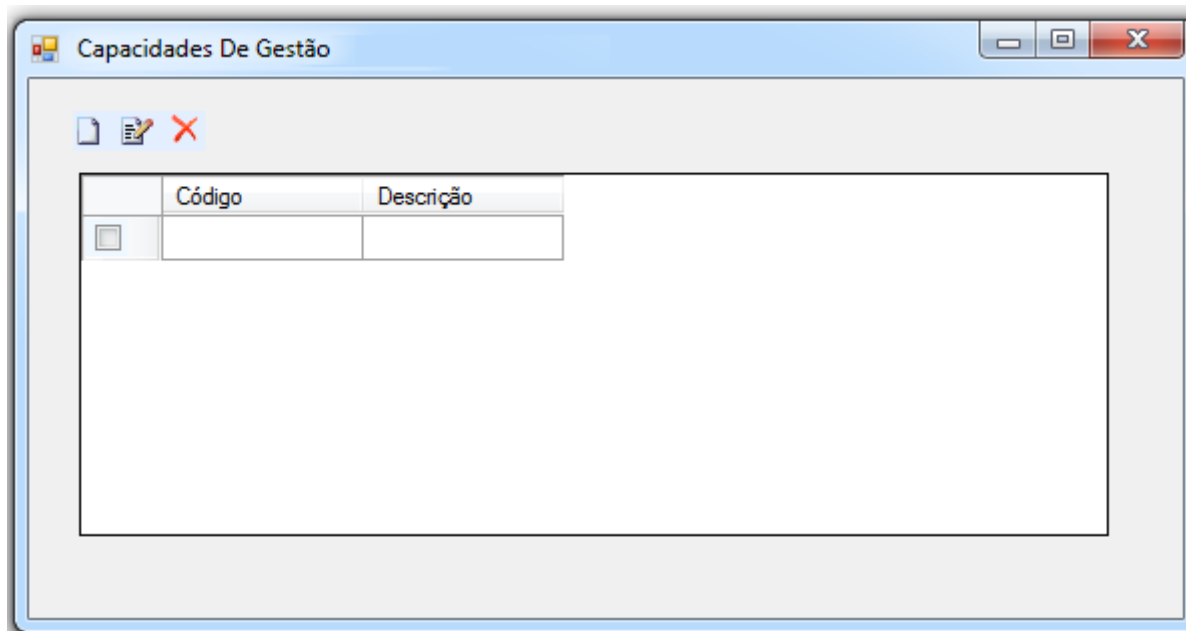


Figura 5.1 – Cadastro de Capacidades de Gestão

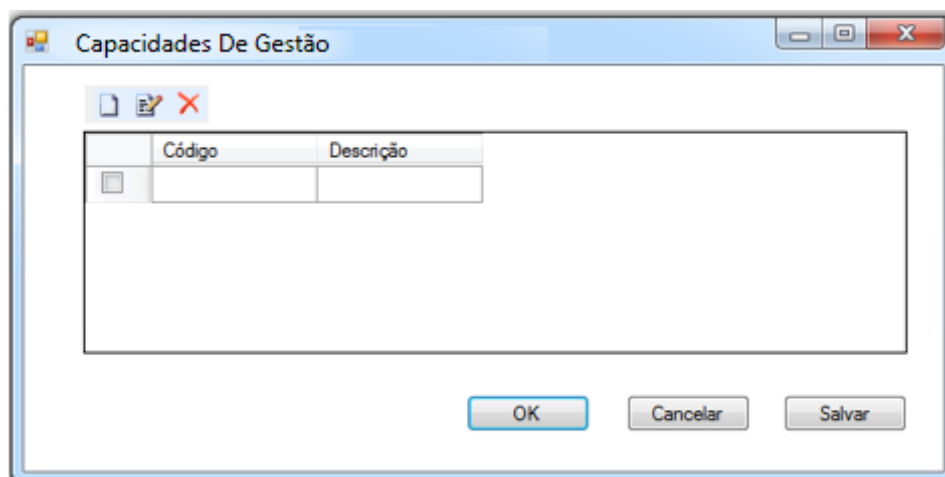
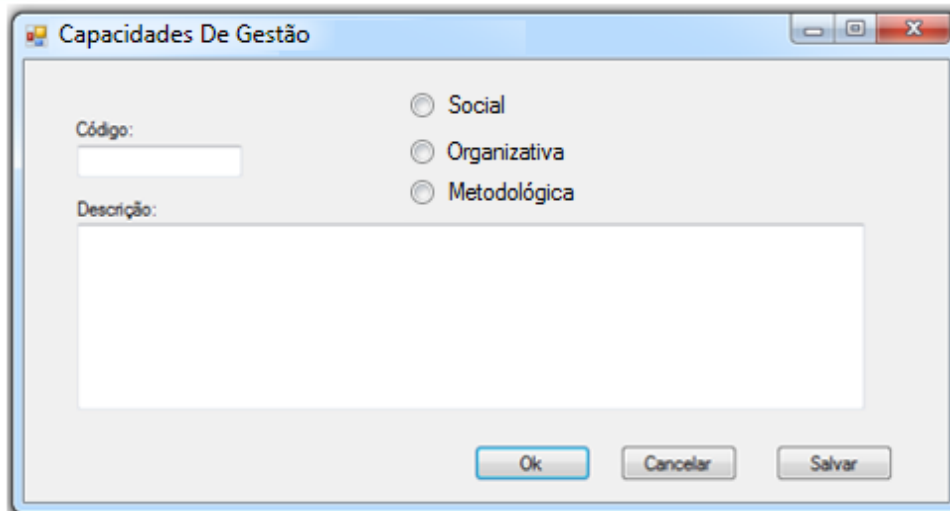


Figura 5.2 – Cadastro de Capacidades de Gestão



Capacidades De Gestão

Código:

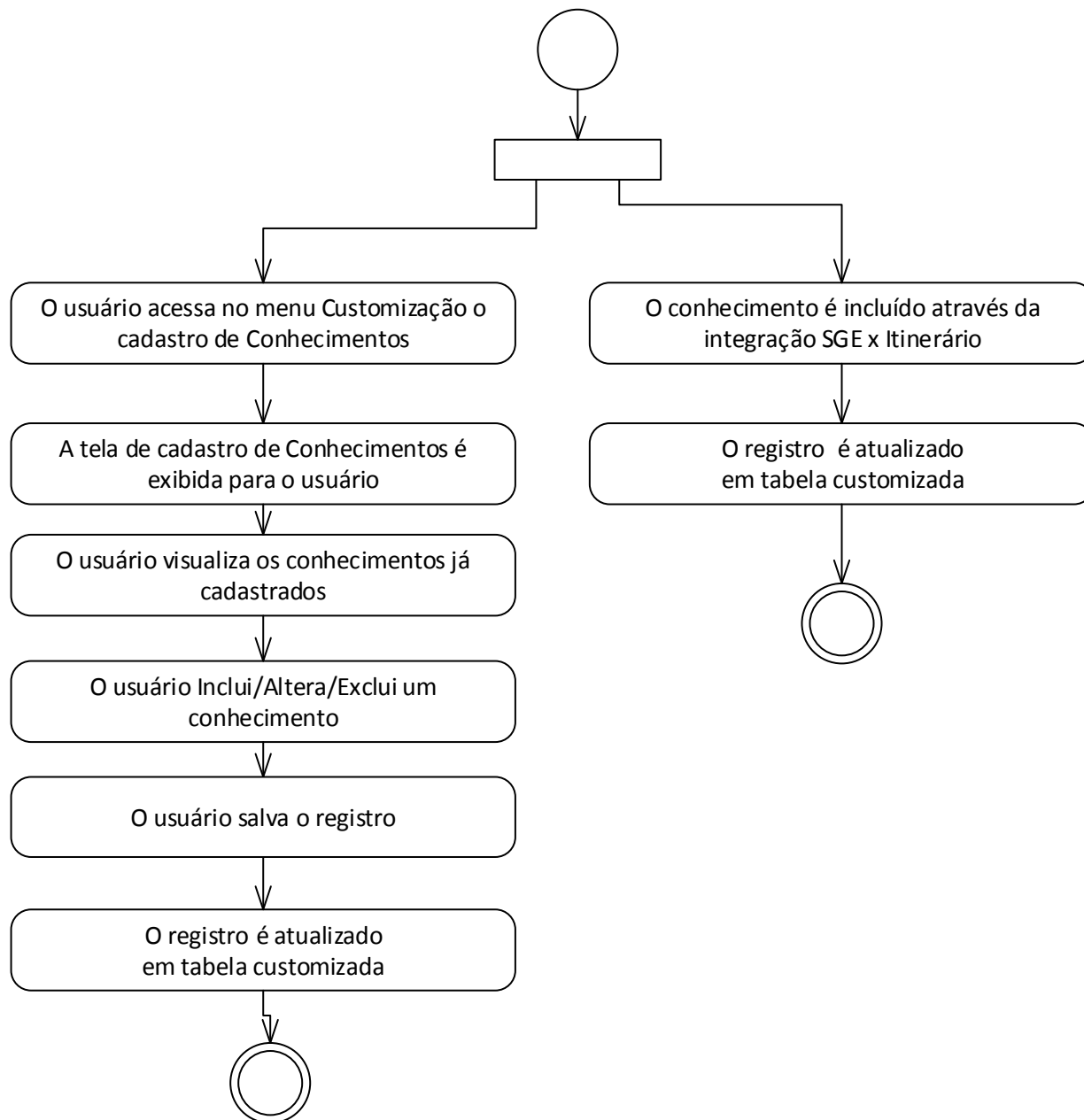
Descrição:

Social
 Organizativa
 Metodológica

Ok Cancelar Salvar

Figura 5.3 – Cadastro de Capacidades de Gestão




Req. 05 – Cadastro Customizado de Conhecimentos



- Descrição do Processo
 1. O usuário acessa no menu customização do Totvs Educacional o cadastro de Conhecimentos.
 2. A tela de cadastro de conhecimentos é exibida para o usuário.
 3. O usuário visualiza os conhecimentos já cadastrados.
 4. O usuário Inclui/Altera/Exclui um conhecimento.
 5. O usuário salva o registro.
 6. O registro é atualizado em tabela customizada.
 - Ou
 7. O conhecimento é incluída através da integração SGE x Itinerário.
 8. O registro é atualizado em tabela customizada.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no menu customização o cadastro customizado de Conhecimentos. (Fig. 6.1). Neste cadastro o usuário poderá incluir, excluir e editar conhecimentos.

Ao acionar o botão Novo  será exibida a tela da Fig. 6.3, onde o usuário deverá informar um código e uma descrição para o conhecimento. Os dois campos serão obrigatórios. Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir um conhecimento, respectivamente.

O conhecimento também poderá ser incluído através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Caso o conhecimento tenha sido criada manualmente o campo ORIGEMITINERARIO será 0, a através da integração será 1.

Os registros de conhecimento serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZCONHECIMENTO		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODIGO	Varchar(10)	Código do conhecimento
ORIGEMITINERARIO	Smallint	Origem
DESCRICA0	Memo	Descrição

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODIGO – Será gravado o código da conhecimento.
- ORIGEMITINERARIO – Será gravado com 1 quando o conhecimento for originada da integração, e 0 manualmente.
- DESCRICA0 – Será gravada a descrição informada pelo usuário ou enviada pelo itinerário.

- Protótipos

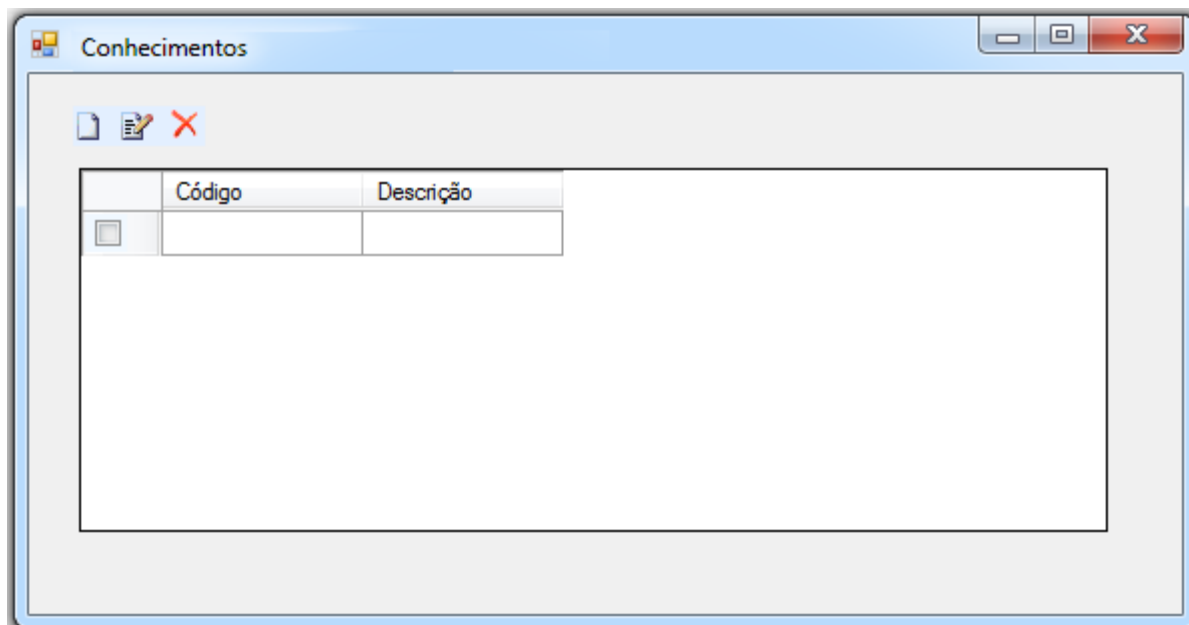


Figura 6.1 – Cadastro de Conhecimentos

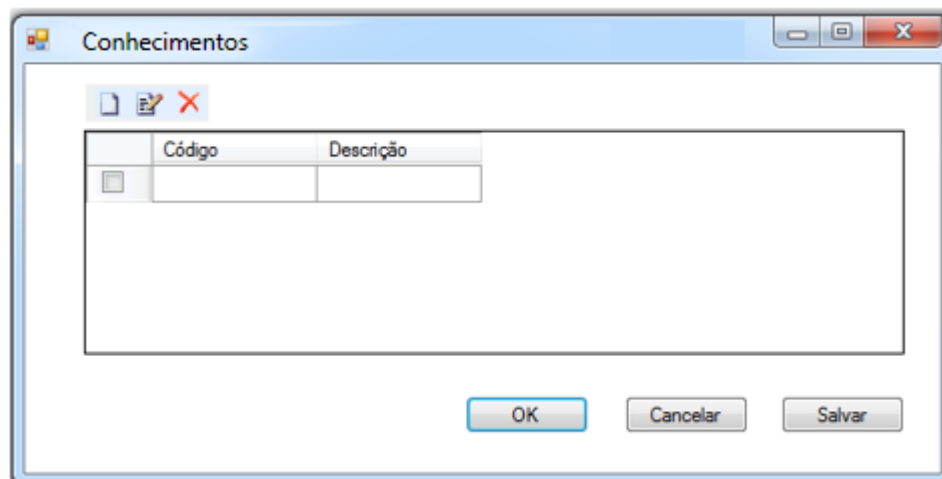


Figura 6.2 – Cadastro de Conhecimentos

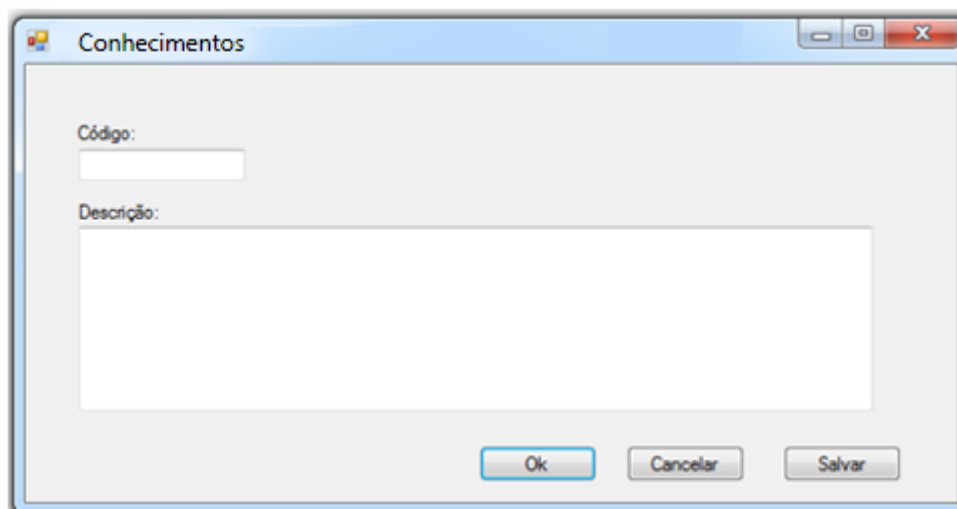
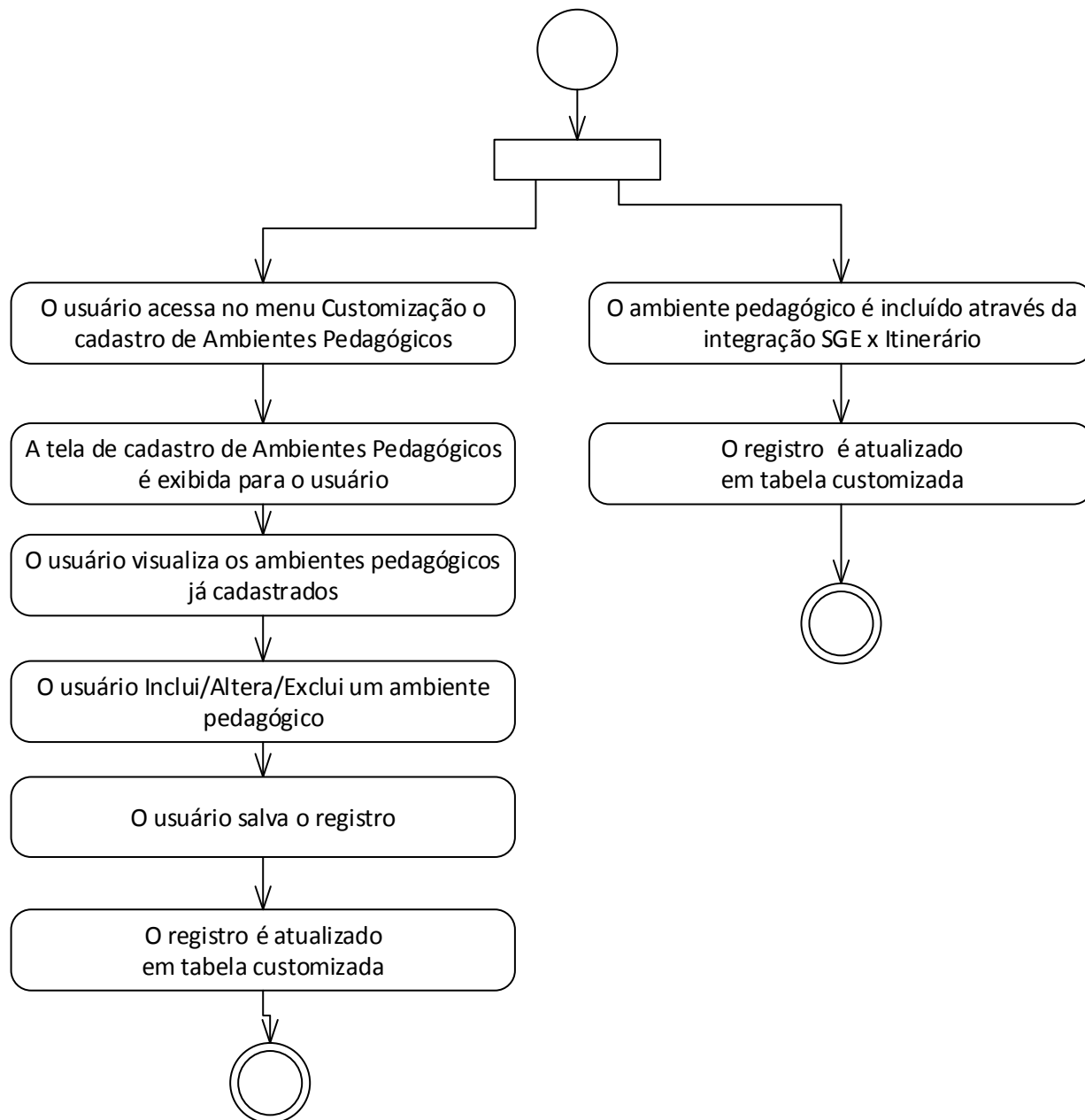


Figura 6.3 – Cadastro de Conhecimentos

Req. 06 – Cadastro Customizado de Ambientes Pedagógicos






- Descrição do Processo
 1. O usuário acessa no menu customização do Totvs Educacional o cadastro de Ambientes Pedagógicos.
 2. A tela de cadastro de ambientes pedagógicos é exibida para o usuário.
 3. O usuário visualiza os ambientes pedagógicos já cadastrados.
 4. O usuário Inclui/Altera/Exclui um ambiente pedagógico.
 5. O usuário salva o registro.
 6. O registro é atualizado em tabela customizada.

Ou

 7. O ambiente pedagógico é incluído através da integração SGE x Itinerário.
 8. O registro é atualizado em tabela customizada.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no menu customização o cadastro customizado de Ambientes Pedagógicos. (Fig. 7.1). Neste cadastro o usuário poderá incluir, excluir e editar ambientes pedagógicos.

Ao acionar o botão Novo  será exibida a tela da Fig. 7.3, onde o usuário deverá informar um código, uma descrição e o tipo para o ambiente pedagógico. Os dois campos serão obrigatórios. Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir um ambiente pedagógico, respectivamente.

O ambiente pedagógico também poderá ser incluído através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Caso o ambiente pedagógico tenha sido criada manualmente o campo ORIGEMITINERARIO será 0, a através da integração será 1.

Os registros de ambiente pedagógicos serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZAMBIENTE		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODIGO	Varchar(10)	Código do ambiente pedagógico
ORIGEMITINERARIO	Smallint	Origem
		Máquinas - 1 Equipamentos - 2 Ambientes Pedagógicos - 3 Material Didático - 4 Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas - 5 Ferramentas e Suprimentos - 6 Instrumentos - 7 Materiais - 8 Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos - 9 Recursos Didáticos - 10 Mobiliário - 11 Observações/Recomendações - 12
TIPO	Int	
DESCRICA0	Memo	Descrição

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODIGO – Será gravado o código do ambiente pedagógico.
- ORIGEMITINERARIO – Será gravado com 1 quando o ambiente pedagógico for originada da integração, e 0 manualmente.
- TIPO – Será gravado o código do tipo de ambiente pedagógico.
- DESCRICA0 – Será gravada a descrição informada pelo usuário ou enviada pelo itinerário.

- Protótipos

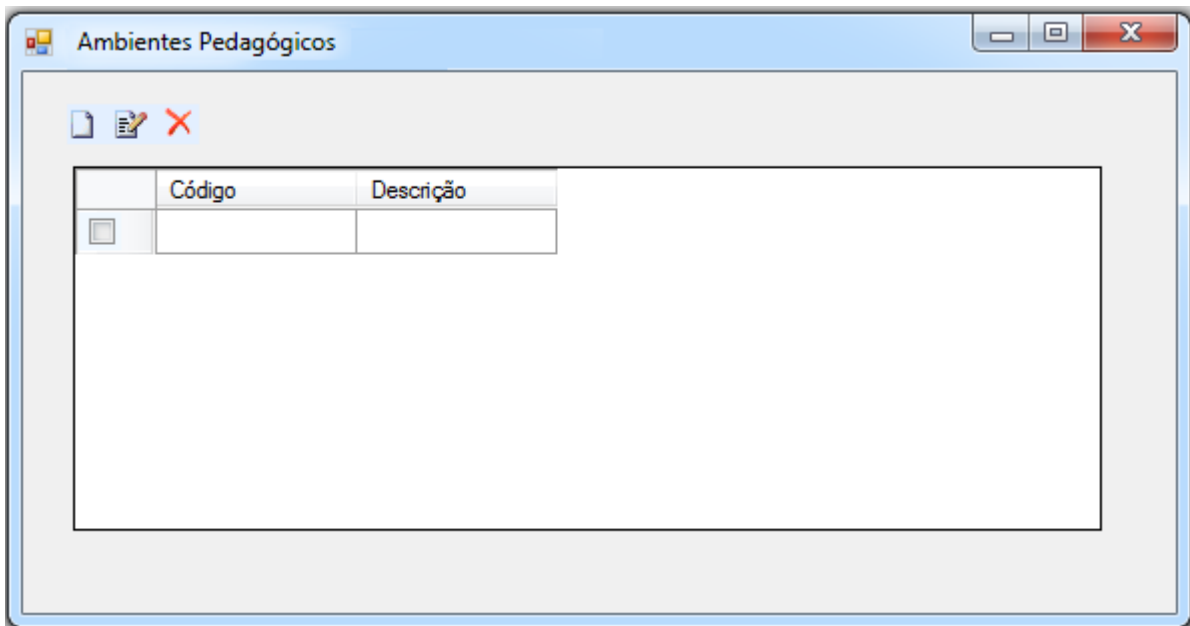


Figura 7.1 – Cadastro de Ambientes Pedagógicos

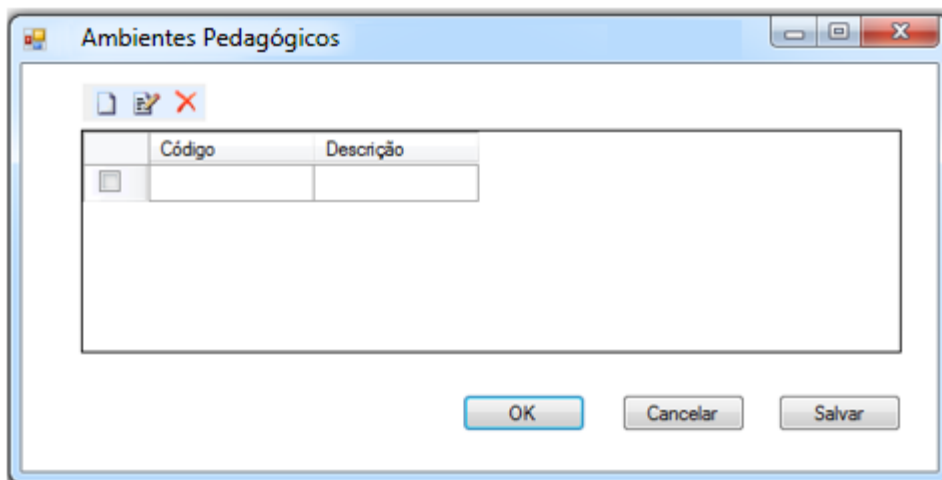
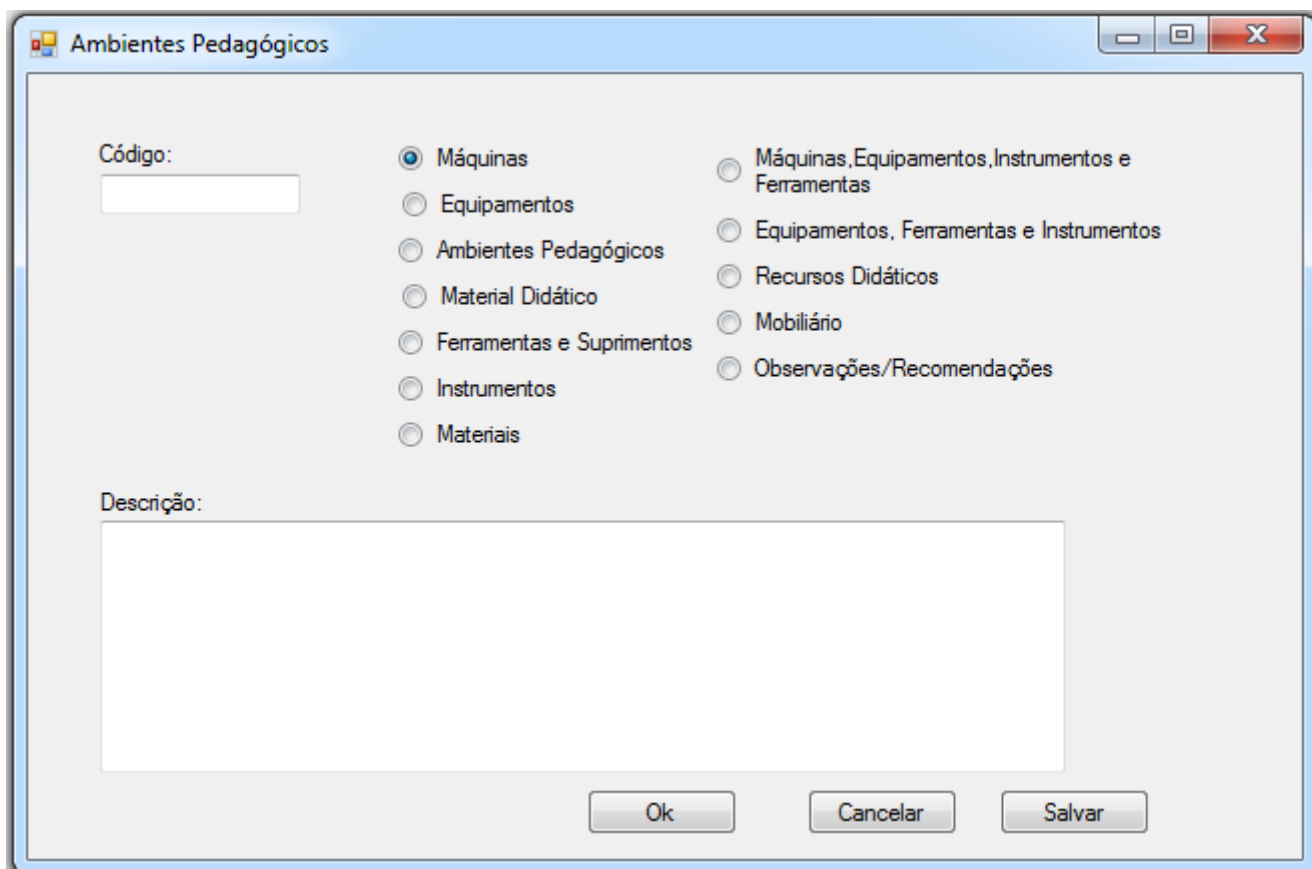


Figura 7.2 – Cadastro de Ambientes Pedagógicos



Ambientes Pedagógicos

Código:

- Máquinas
- Equipamentos
- Ambientes Pedagógicos
- Material Didático
- Ferramentas e Suprimentos
- Instrumentos
- Materiais
- Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas
- Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos
- Recursos Didáticos
- Mobiliário
- Observações/Recomendações

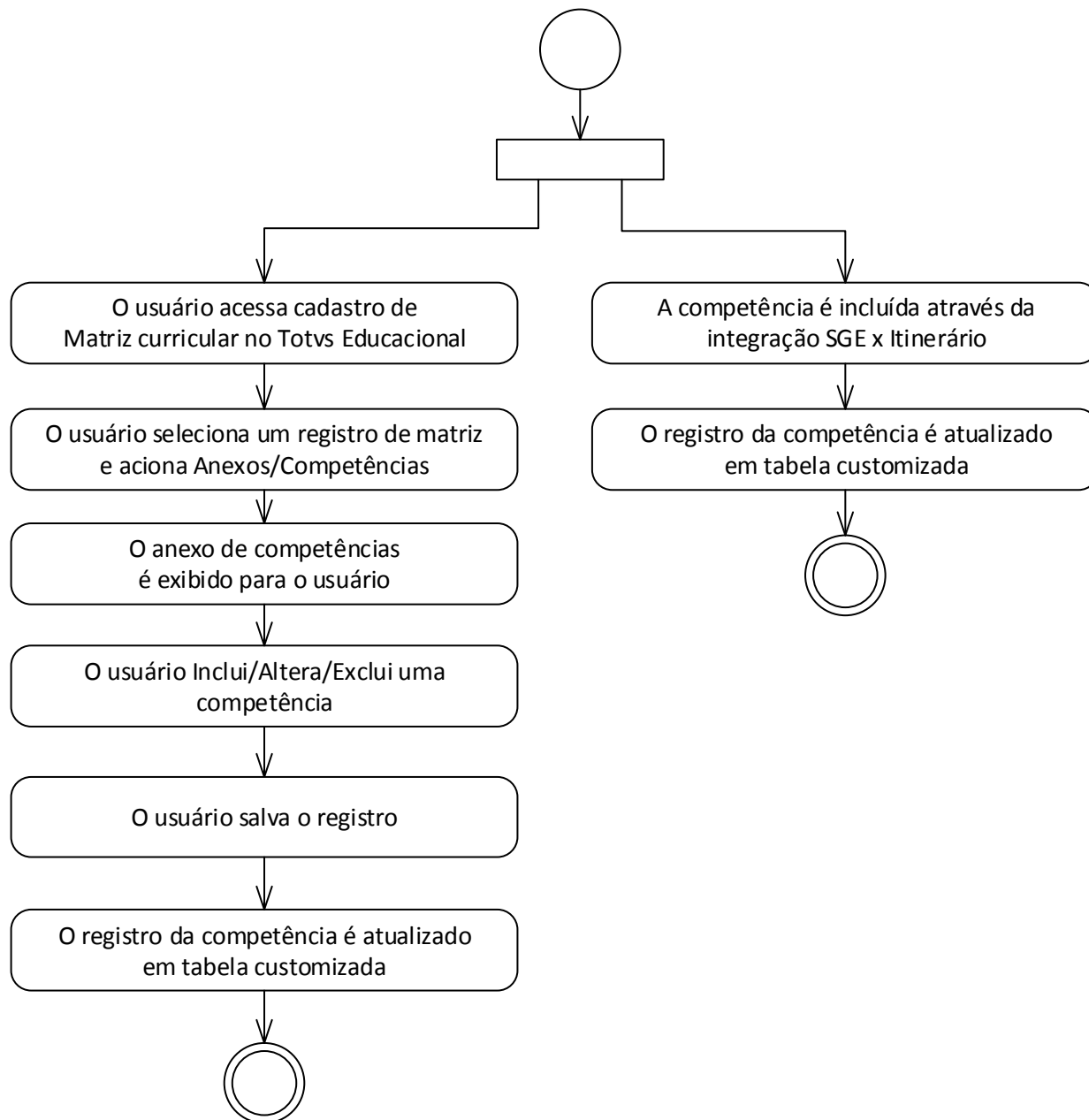
Descrição:

Ok Cancelar Salvar

Figura 7.3 – Cadastro de Ambientes Pedagógicos

Req. 07 – Anexo Customizado de Unidade de Competência - Curso

- Fluxograma do Processo



- Descrição do Processo

1. O usuário acessa cadastro de Matriz curricular no Totvs Educacional.
2. O usuário seleciona um registro de Matriz e aciona Anexos/Competências.
3. O anexo de competências é exibido para o usuário.
4. O usuário Inclui/Altera/Exclui uma competência.
5. O usuário salva o registro.
6. O registro da competência é atualizado em tabela customizada.

Ou

1. A competência é incluída através da integração SGE x Itinerário.
2. O registro da competência é atualizado em tabela customizada.



- Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no cadastro de Matrizes curriculares do TOTVS Educacional (Currículo e Oferta/Matrizes curriculares) o anexo customizado “Unidades de Competências” (Fig. 8.1). Neste anexo o usuário poderá visualizar, incluir, alterar ou excluir uma unidade de competência para a Matriz curricular (Fig. 8.1).

Na inclusão manual de competências (Lookup) somente ficarão disponíveis as unidades de competências existentes no cadastro customizado de competências (Req. 02).

Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir uma unidade de competência, respectivamente.

O usuário somente poderá selecionar uma matriz curricular por vez para acessar o anexo de unidade de competência.

Poderão ser incluídas N unidades de competência para uma matriz curricular.

A unidade de competência também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Caso a unidade de competência tenha sido criada manualmente o campo ORIGEMITINERARIO será 0, a através da integração será 1.

Os registros de competência serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZCOMPETENCIAMCURRICULAR		
-------------------------	--	--

Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODCURSO	Varchar(10)	Código do curso
CODHABILITACAO	Varchar(10)	Código da habilitação
CODGRADE	Varchar(10)	Código da matriz curricular
CODCOMP	Varchar(10)	Código da competência informada pelo usuário

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODCURSO – Será gravado o código do curso selecionado.
- **CODHABILITACAO – Será gravado o código da habilitação da matriz curricular.**
- **CODGRADE – Será gravado o código da matriz curricular.**
- CODCOMP – Será gravado o código da competência.

• Protótipos

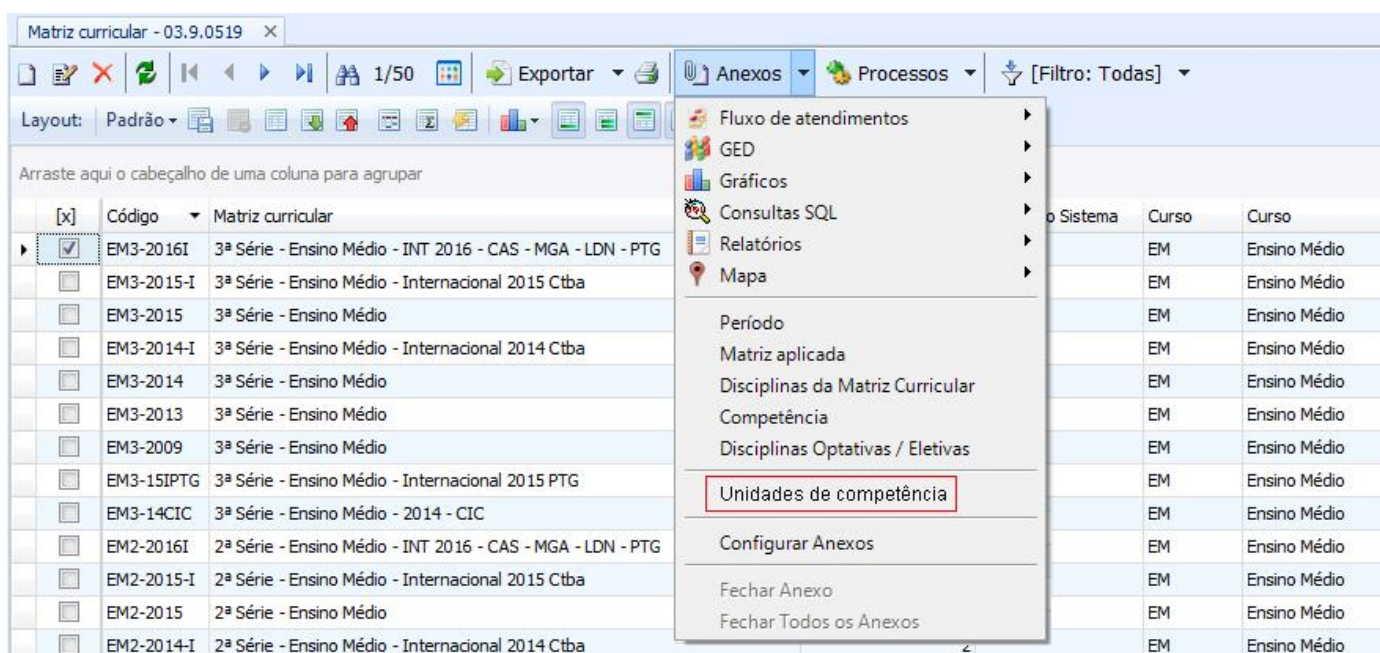


Figura 8.1 – Anexo Competências no cadastro de Matrizes curriculares

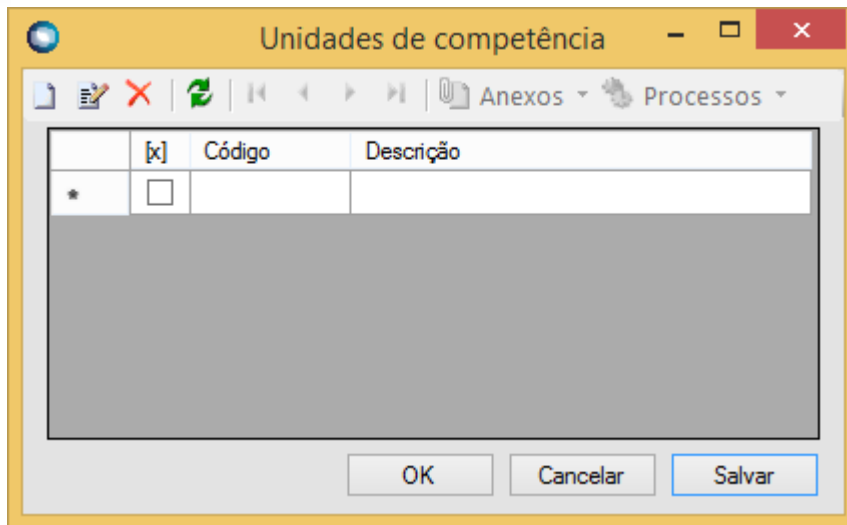


Figura 8.2 – Anexo Competências no cadastro de Matriz Curricular

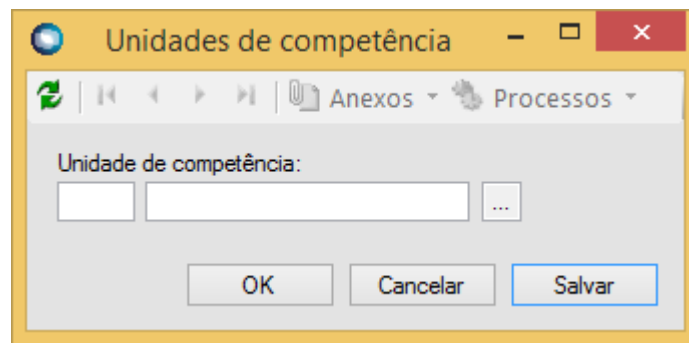
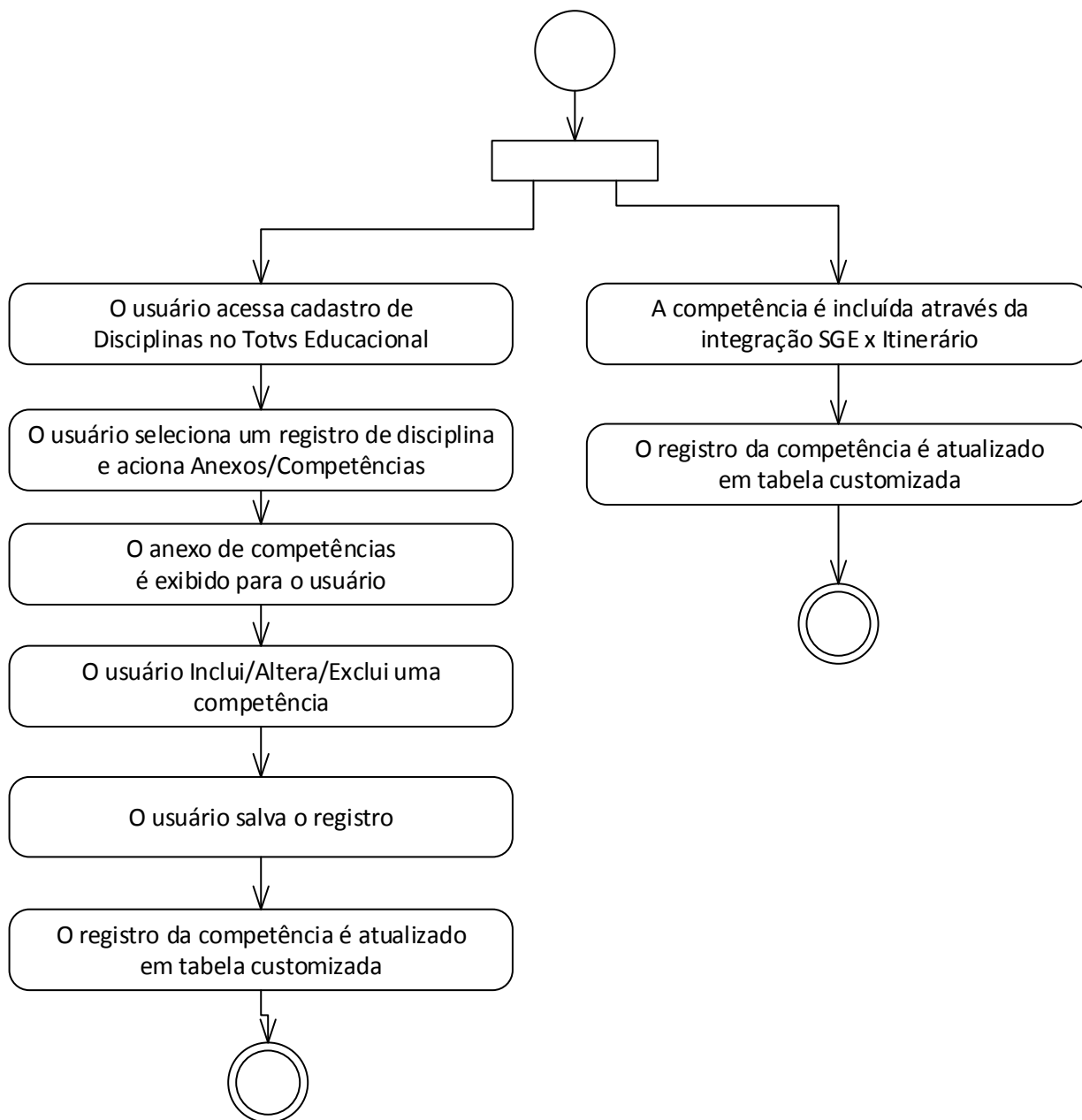


Figura 8.3 – Anexo Competências no cadastro de Matriz curricular

Req. 08 – Anexo Customizado de Unidade de Competência - Disciplina

- Fluxograma do Processo



- Descrição do Processo

1. O usuário acessa cadastro de Disciplinas no Totvs Educacional.
2. O usuário seleciona um registro de uma disciplina e aciona Anexos/Competências.
3. O anexo de competências é exibido para o usuário.
4. O usuário Inclui/Altera/Exclui uma competência.
5. O usuário salva o registro.
6. O registro da competência é atualizado em tabela customizada.

Ou

1. A competência é incluída através da integração SGE x Itinerário.
2. O registro da competência é atualizado em tabela customizada.



- Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no cadastro de disciplinas do TOTVS Educacional (Currículo e Oferta/Disciplinas) o anexo customizado “Unidade de Competências”(Fig. 9.1). Neste anexo o usuário poderá visualizar, incluir, alterar ou excluir uma unidade de competência para a disciplina (Fig. 9.1).

Na inclusão manual de competências (Lookup) somente ficarão disponíveis as unidades de competências existentes no cadastro customizado de competências (Req. 02).

Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir uma unidade de competência, respectivamente.

Poderão ser incluídas N unidades de competência para uma disciplina (Unidade Curricular).

O usuário somente poderá selecionar uma disciplina por vez para acessar o anexo de unidade de competência.

A unidade de competência também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Os registros de competência serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZCOMPETENCIA	DISCIPLINA	
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODDISC	Varchar(20)	Código do disciplina
CODTIPOCURSO	Smallint	Código do tipo de curso da disciplina
CODCOMP	Varchar(10)	Código da competência informada pelo usuário

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODDISC – Será gravado o código da disciplina selecionada.
- CODTIPOCURSO – Será gravado o código do tipo de curso.
- CODCOMP – Será gravado o código da competência informado pelo usuário.

• Protótipos

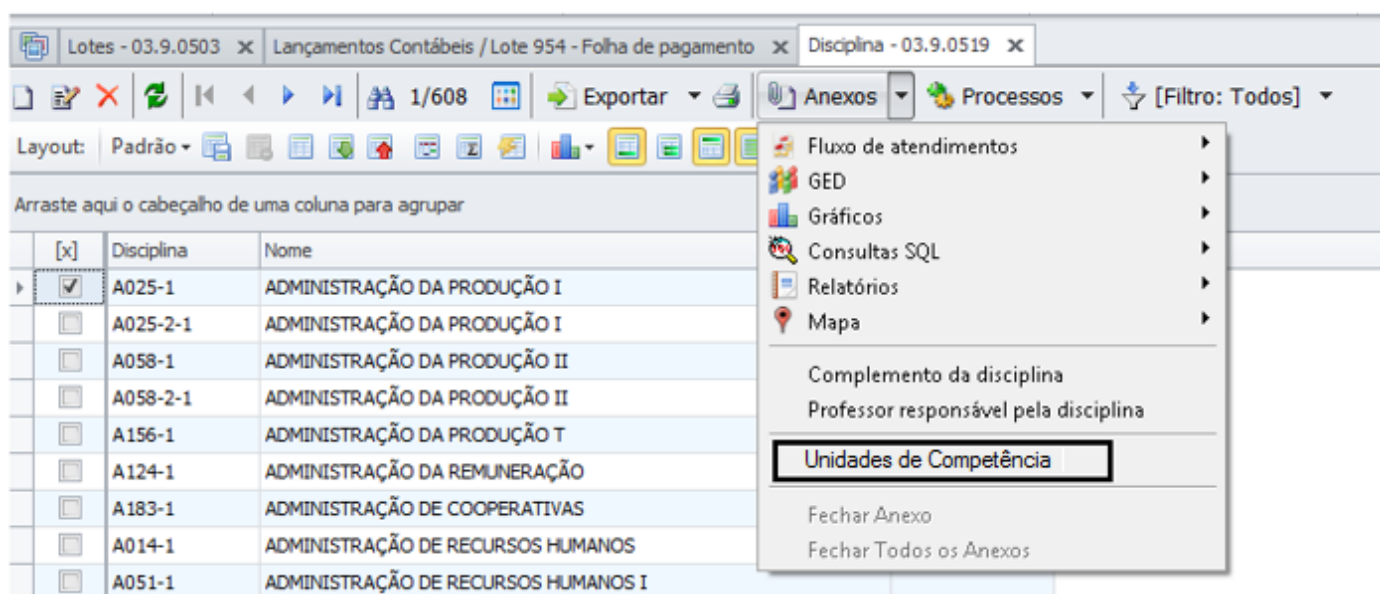


Figura 9.1 - Anexo Competências no cadastro de Disciplinas

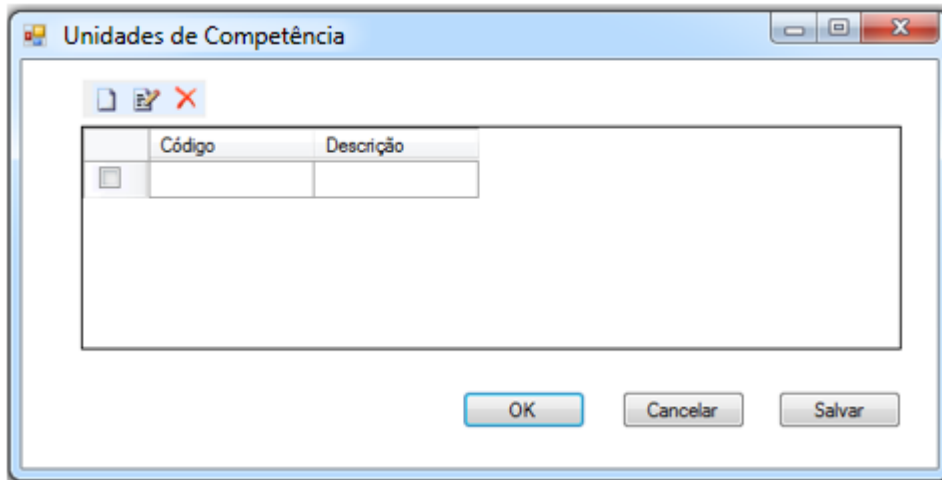


Figura 9.2 - Anexo Competências no cadastro de Disciplinas

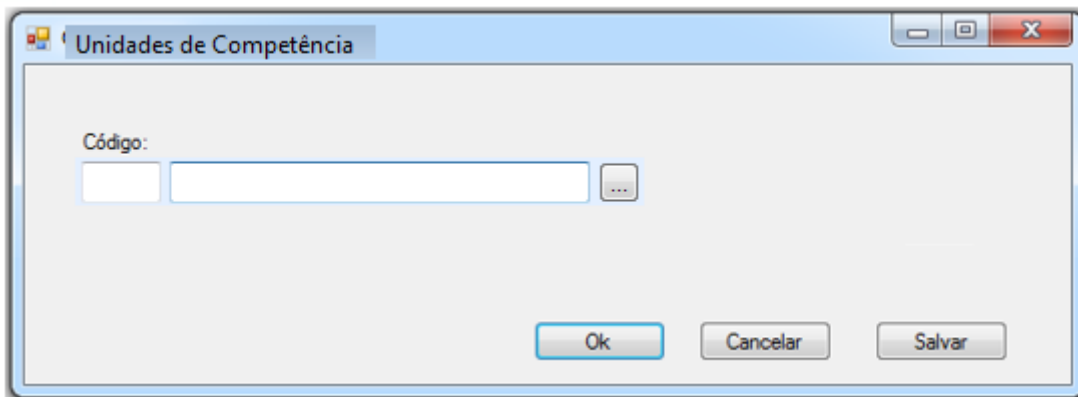
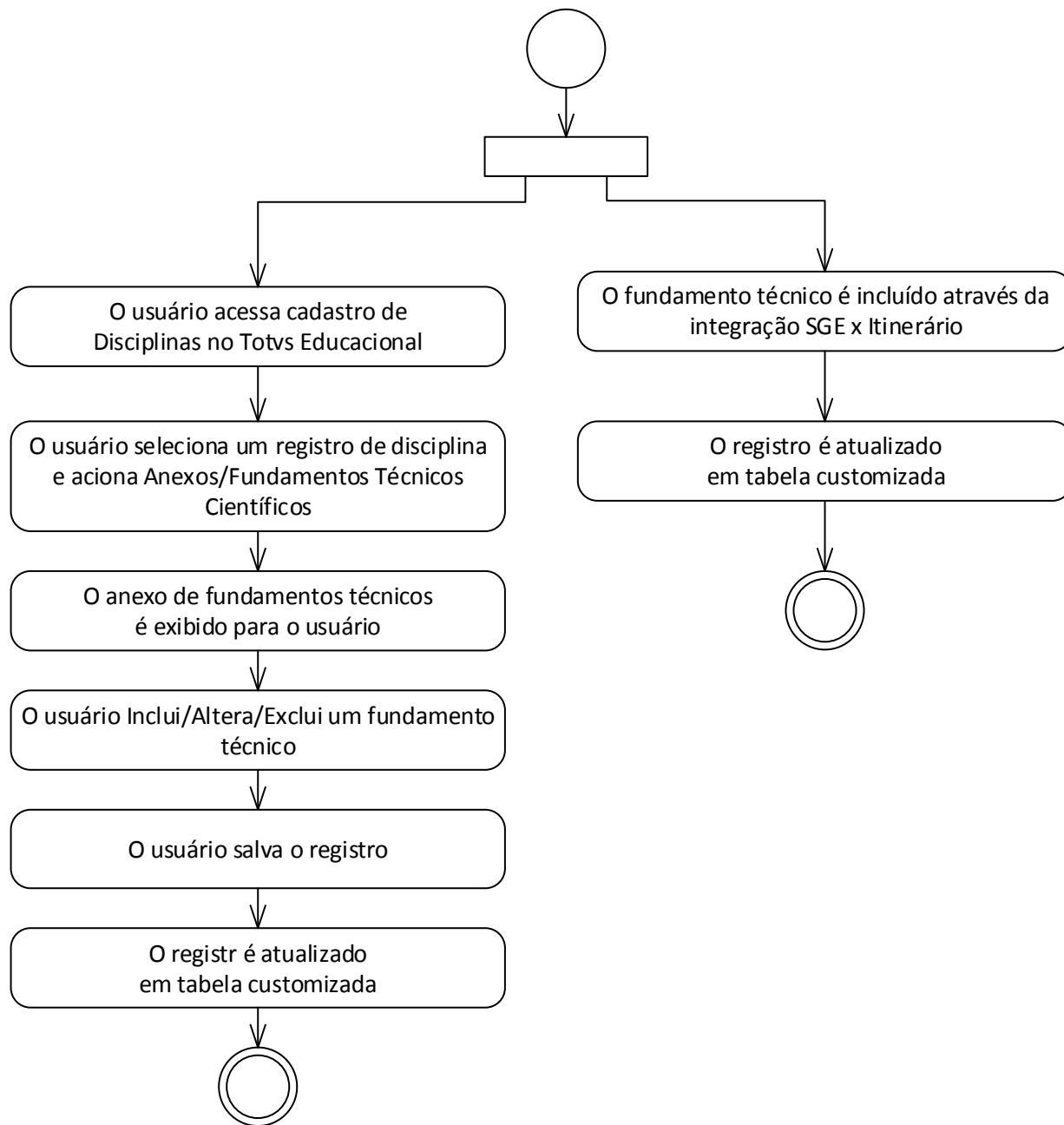


Figura 9.3 - Anexo Competências no cadastro de Disciplinas

Req. 09 – Anexo Customizado de Fundamentos Técnicos Científicos – Disciplina



- Descrição do Processo

1. O usuário acessa cadastro de disciplinas no TOTVS Folha de Pagamento.
 2. O usuário seleciona um registro de disciplina e aciona Anexos/Fundamentos Técnicos Científicos.
 3. O anexo de fundamentos técnicos é exibido para o usuário.
 4. O usuário Inclui/Altera/Exclui um fundamento técnico
 5. O usuário salva o registro.
 6. O registro é atualizado em tabela customizada.
- Ou
1. O fundamento técnico é incluído através da integração SGE x Itinerário.
 2. O registro é atualizado em tabela customizada.



- Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no cadastro de Disciplinas do TOTVS Educacional (Currículo e Oferta/Disciplinas) o anexo customizado “Fundamentos Técnicos Científicos”(Fig. 10.1). Neste anexo o usuário poderá visualizar, incluir, alterar ou excluir um fundamento técnico científico para a disciplina (Fig. 10.1).

Na inclusão manual de fundamentos técnicos científicos (Lookup) somente ficarão disponíveis os fundamentos técnicos científicos existentes no cadastro customizado (Req. 03).

Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir um fundamento técnico científico, respectivamente.

Poderão ser incluídas N fundamentos científicos para uma disciplina.

O usuário somente poderá selecionar uma disciplina por vez para acessar o anexo de fundamentos técnicos científicos.

A capacidade técnica também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Os registros de fundamentos técnicos científicos serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZFUNDAMENTOSDISC		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODDISC	Varchar(20)	Código do disciplina
CODTIPOCURSO	Smallint	Código do tipo de curso da disciplina

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODDISC – Será gravado o código da disciplina selecionada.
- CODTIPOCURSO – Será gravado o código do tipo de curso.

• Protótipos

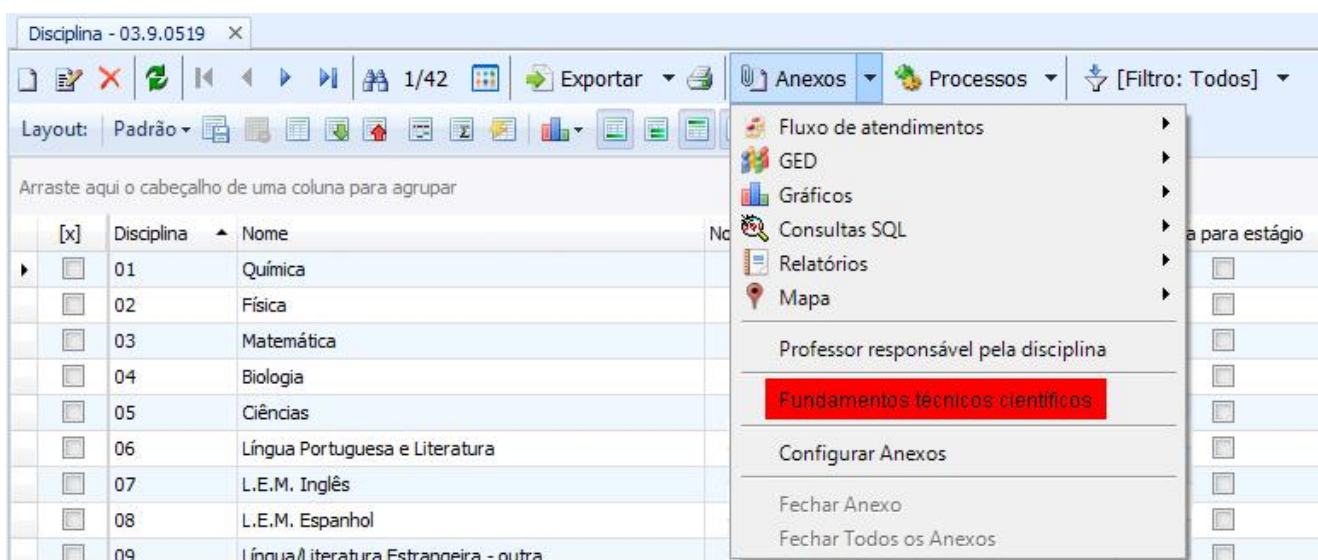


Figura 10.1 – Anexo customizado de fundamentos técnicos científicos

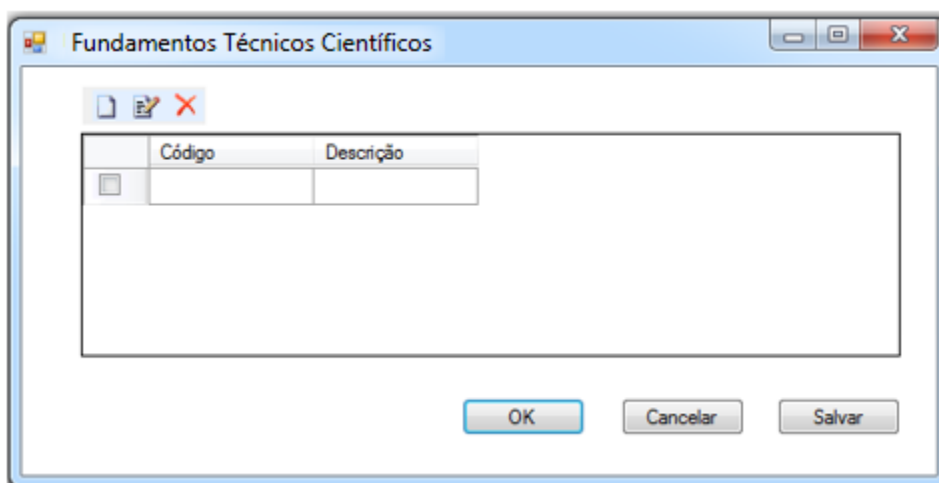


Figura 10.2 – Anexo customizado de fundamentos técnicos científicos

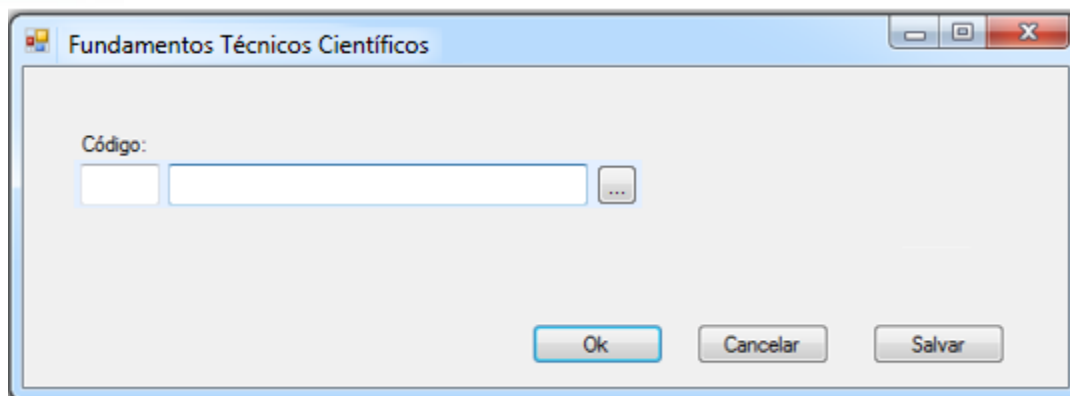
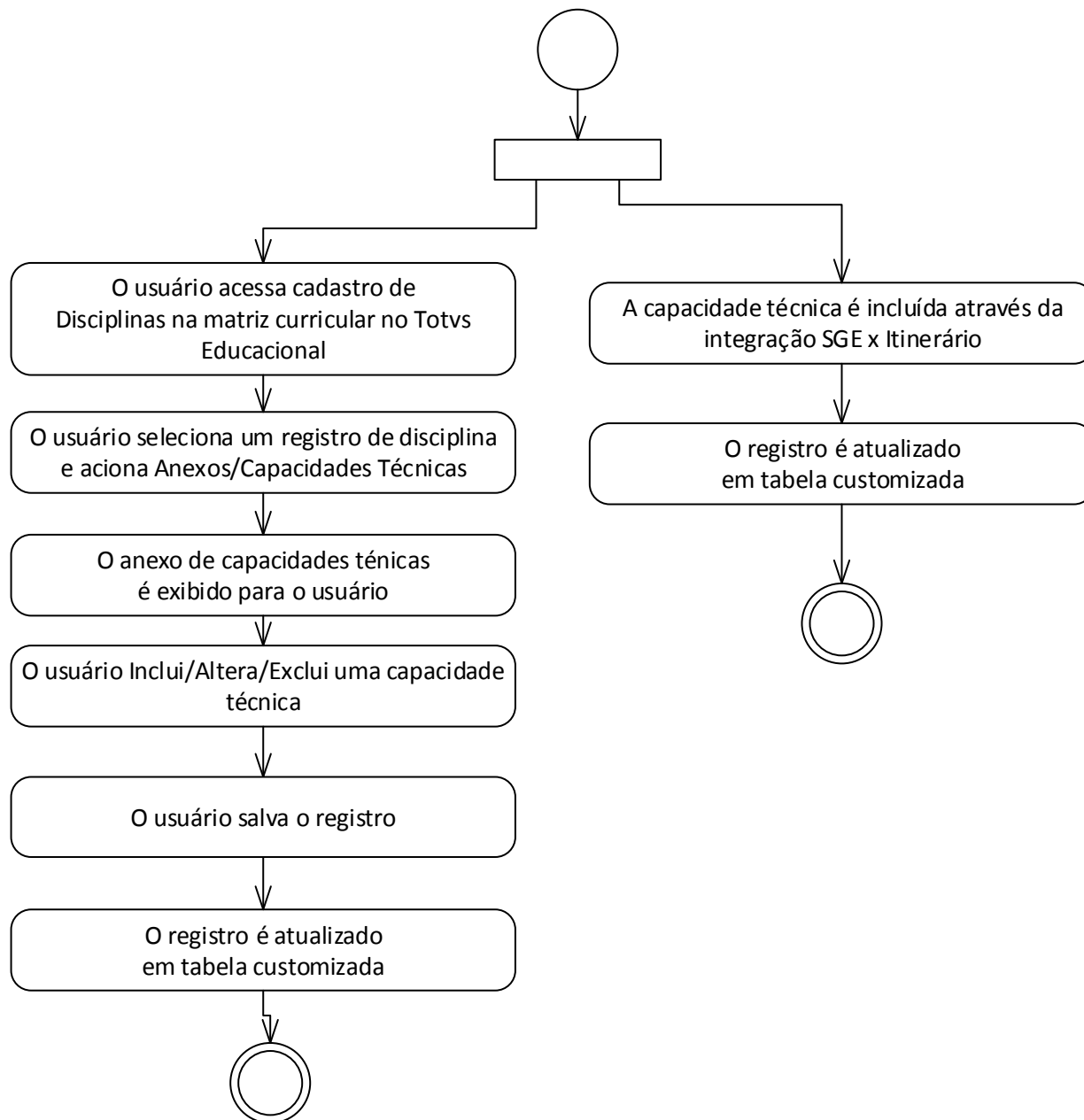


Figura 10.3 – Anexo customizado de fundamentos técnicos científicos

Req. 10 – Anexo Customizado de Capacidades Técnicas – Disciplina



- Descrição do Processo

1. O usuário acessa cadastro de disciplinas na matriz curricular no TOTVS Folha de Pagamento.
2. O usuário seleciona um registro de disciplina e aciona Anexos/Capacidades Técnicas.
3. O anexo de capacidades técnicas é exibido para o usuário.
4. O usuário Inclui/Altera/Exclui uma capacidade técnica.
5. O usuário salva o registro.
6. O registro é atualizado em tabela customizada.

Ou

1. A capacidade técnica é incluído através da integração SGE x Itinerário.
2. O registro é atualizado em tabela customizada.



- Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no cadastro de Disciplinas do TOTVS Educacional (Currículo e Oferta/Disciplinas) o anexo customizado “Capacidades Técnicas”(Fig. 11.1). Neste anexo o usuário poderá visualizar, incluir, alterar ou excluir uma capacidade técnica para a disciplina da matriz curricular (Fig. 11.1).

Na inclusão manual de capacidades técnicas (Lookup) somente ficarão disponíveis os fundamentos técnicos científicos existentes no cadastro customizado (Req. 04).

Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir uma capacidade técnica, respectivamente.

Poderão ser incluídas N capacidades técnicas para uma disciplina da matriz curricular.

O usuário somente poderá selecionar uma disciplina por vez para acessar o anexo da capacidade técnica.

A capacidade técnica também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Os registros de capacidades técnicas serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZCAPACIDADETECDISC		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODCURSO		Código do Curso
CODDISC	Varchar(20)	Código do disciplina
CODTIPOCURSO	Smallint	Código do tipo de curso da disciplina
CODHABILITACAO	Varchar(10)	Código da Habilitação
CODGRADE	Varchar (10)	Código da Grade
CODPERIODO	Smallint	Código do Período
CODIGO	Varchar(10)	Código da capacidade técnica

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODDISC – Será gravado o código da disciplina selecionada.
- CODTIPOCURSO – Será gravado o código do tipo de curso.
- CODIGO – Será gravado o código da capacidade técnica.
- CODHABILITACAO – Código da habilitação da grade.
- CODGRADE – Código da grade.
- CODPERIODO – Código do período da disciplina.
- CODCURSO – Código do Curso

- Protótipos

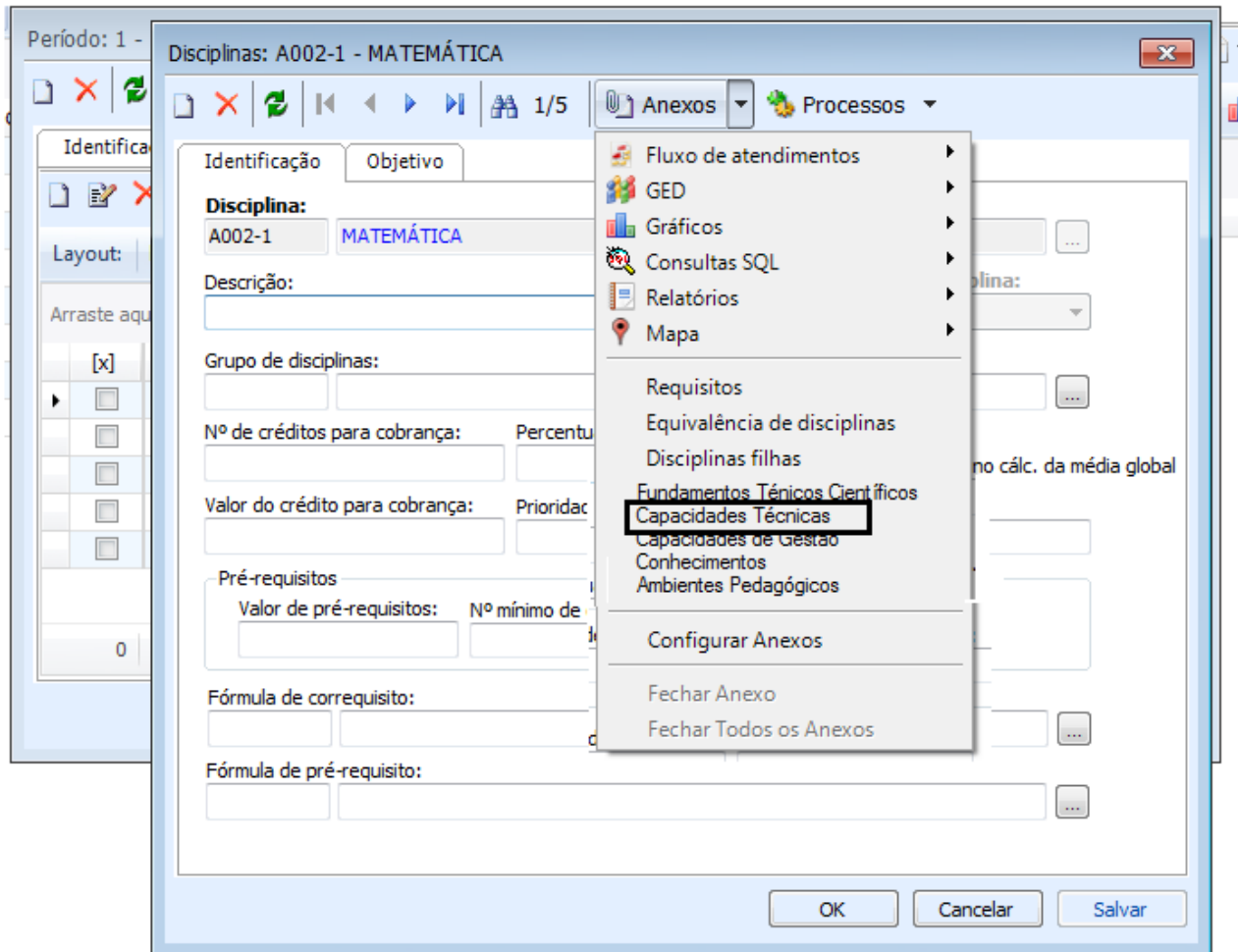


Figura 11.1 – Anexo customizado de Capacidades Técnicas

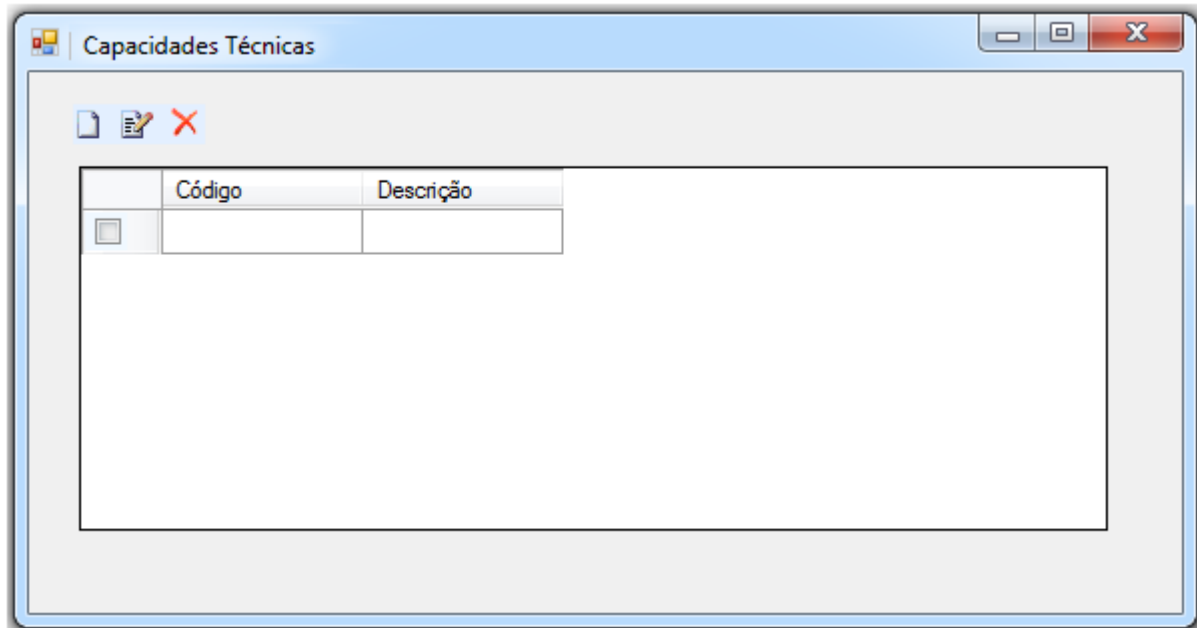


Figura 11.2 – Anexo customizado de Capacidades Técnicas

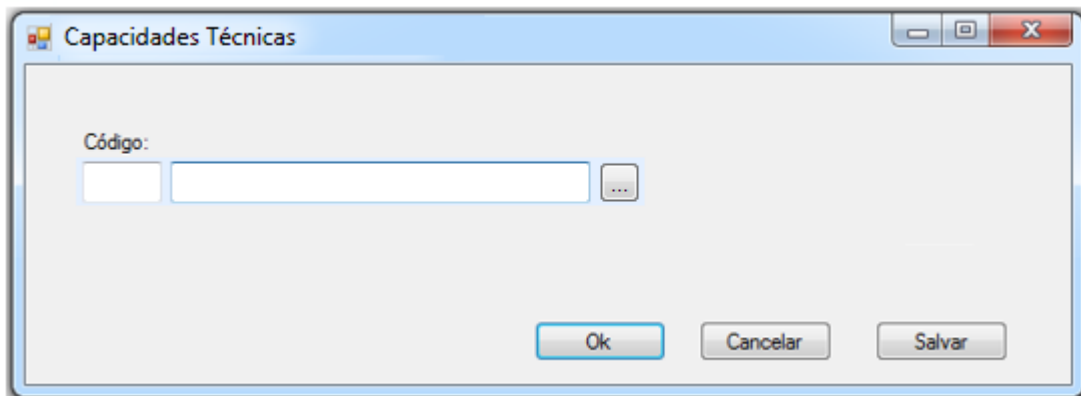
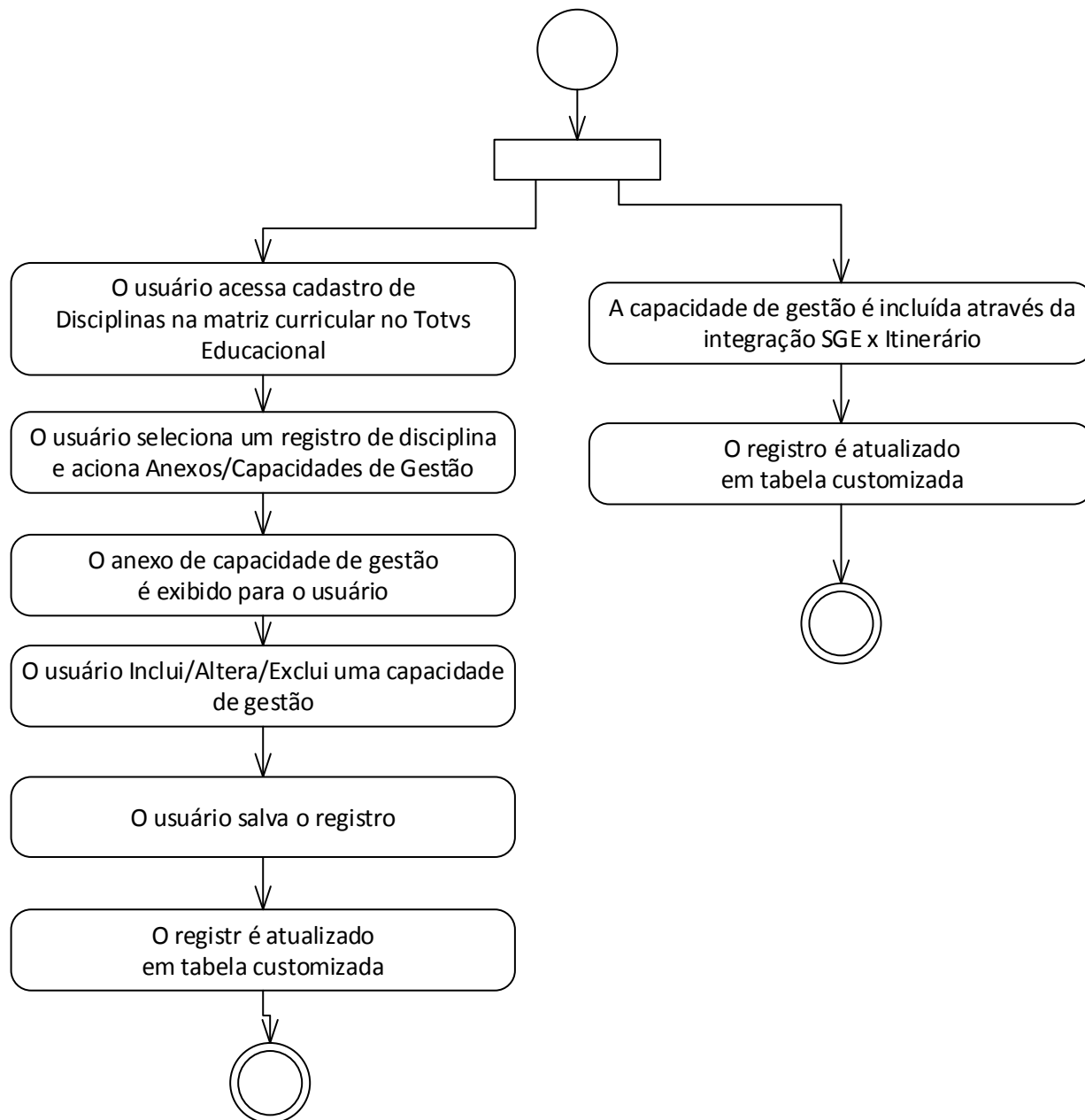


Figura 11.3 – Anexo customizado de Capacidades Técnicas

Req. 11 – Anexo Customizado de Capacidades de Gestão – Disciplina



- Descrição do Processo

1. O usuário acessa cadastro de disciplinas na matriz curricular no TOTVS Folha de Pagamento.
2. O usuário seleciona um registro de disciplina e aciona Anexos/Capacidade de Gestão.
3. O anexo de capacidade de gestão é exibido para o usuário.
4. O usuário Inclui/Altera/Exclui uma capacidade de gestão.
5. O usuário salva o registro.
6. O registro é atualizado em tabela customizada.

Ou

1. A capacidade de gestão é incluída através da integração SGE x Itinerário.
2. O registro é atualizado em tabela customizada.



Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no cadastro de Disciplinas do TOTVS Educacional (Currículo e Oferta/Disciplinas) o anexo customizado “Capacidades de Gestão”(Fig. 12.1). Neste anexo o usuário poderá visualizar, incluir, alterar ou excluir uma capacidade de gestão para a disciplina da matriz curricular (Fig. 12.1).

Na inclusão manual de capacidades de gestão (Lookup) somente ficarão disponíveis as capacidades de gestão existentes no cadastro customizado (Req. 05).

Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir uma capacidade de gestão, respectivamente.

Poderão ser incluídas N capacidades de gestão para uma disciplina da matriz curricular.

O usuário somente poderá selecionar uma disciplina por vez para acessar o anexo da capacidade de gestão.

A capacidade de gestão também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Os registros de capacidades técnicas serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

Fábrica de Software – Unidade Belo Horizonte

ZCAPACIDADEGESTAODISC		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODCURSO		Código do Curso
CODDISC	Varchar(20)	Código do disciplina
CODTIPOCURSO	Smallint	Código do tipo de curso da disciplina
CODHABILITACAO	Varchar(10)	Código da Habilitação
CODGRADE	Varchar (10)	Código da Grade
CODPERIODO	Smallint	Código do Período
CODIGO	Varchar(10)	Código da capacidade de gestão

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODDISC – Será gravado o código da disciplina selecionada.
- CODTIPOCURSO – Será gravado o código do tipo de curso.
- CODIGO – Será gravado o código da capacidade técnica.
- CODHABILITACAO – Código da habilitação da grade.
- CODGRADE – Código da grade.
- CODPERIODO – Código do período da disciplina.
- CODCURSO – Código do Curso

- Protótipos

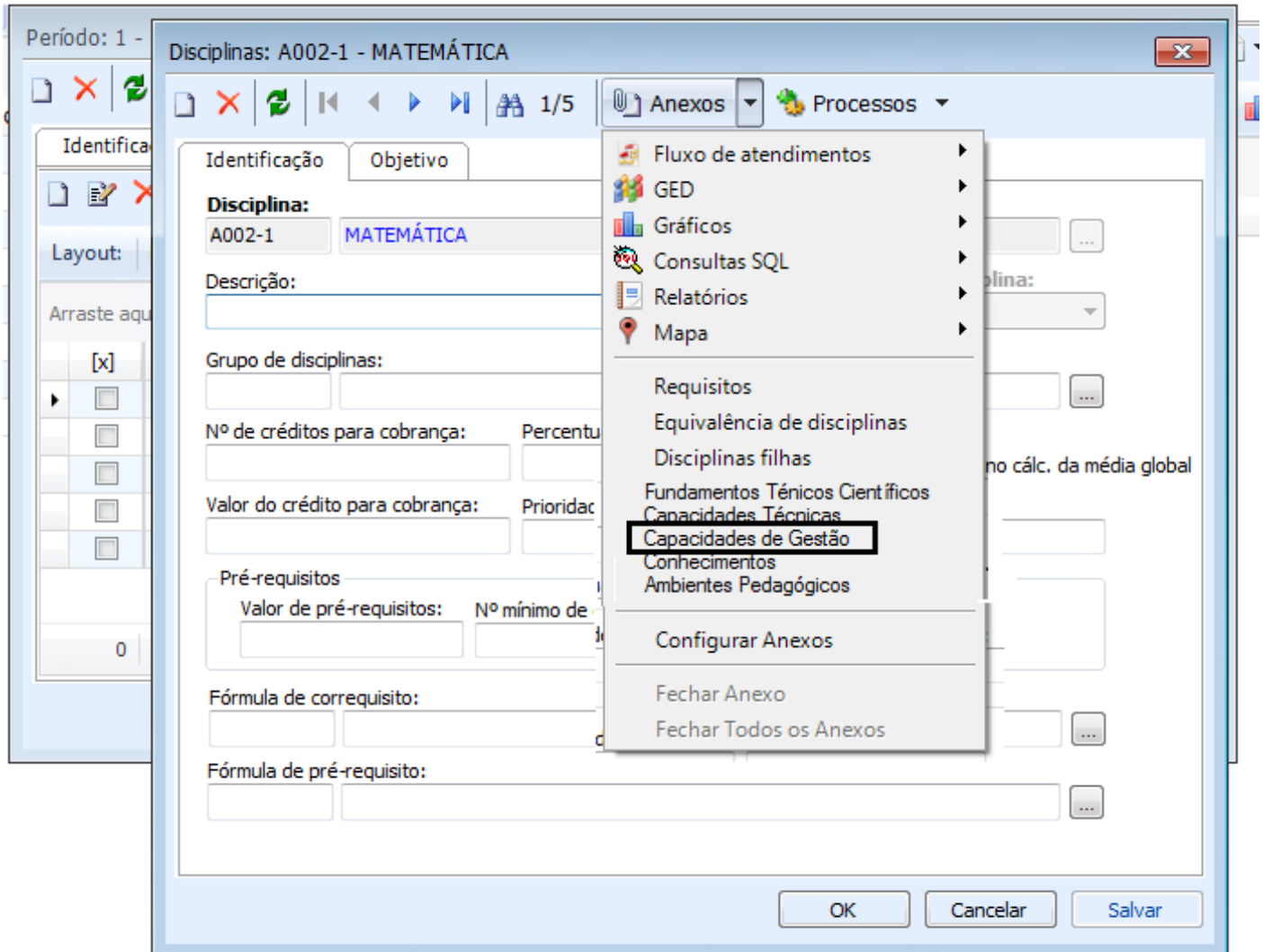


Figura 12.1 – Anexo customizado de capacidade de gestão

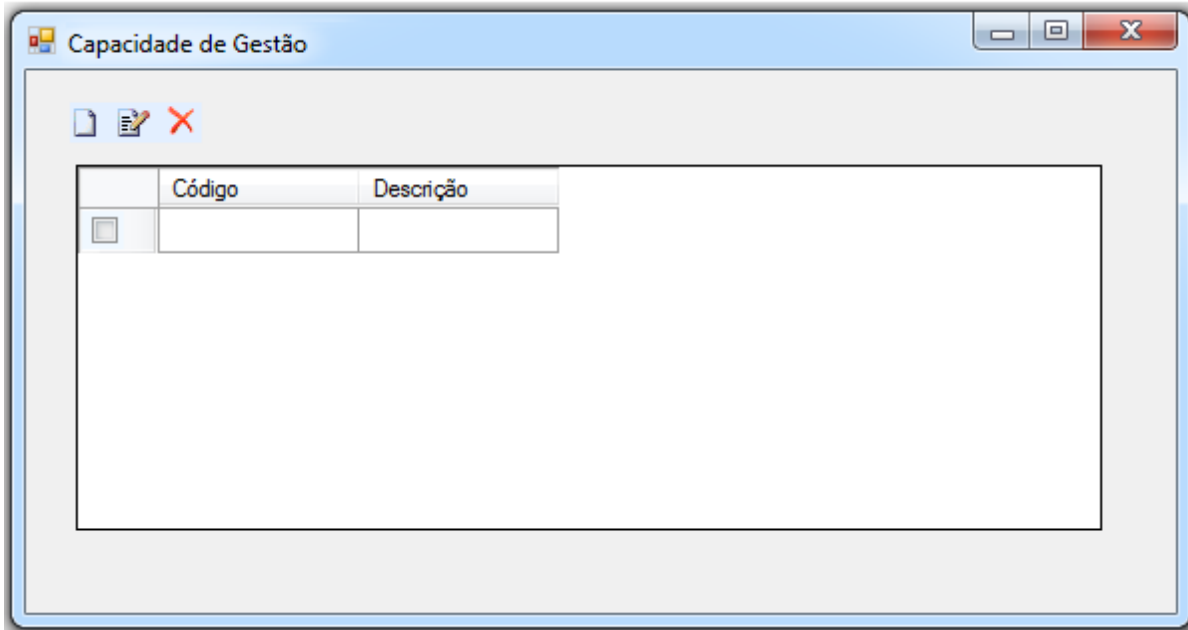


Figura 12.2 – Anexo customizado de capacidade de gestão

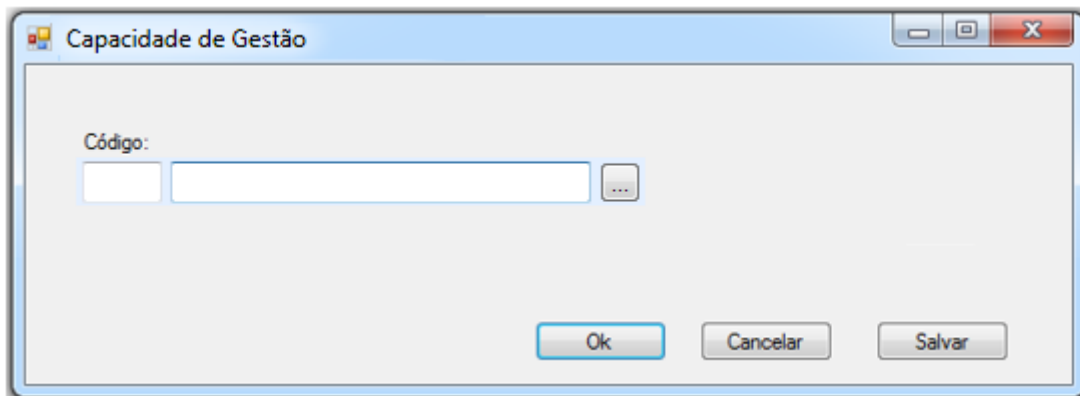
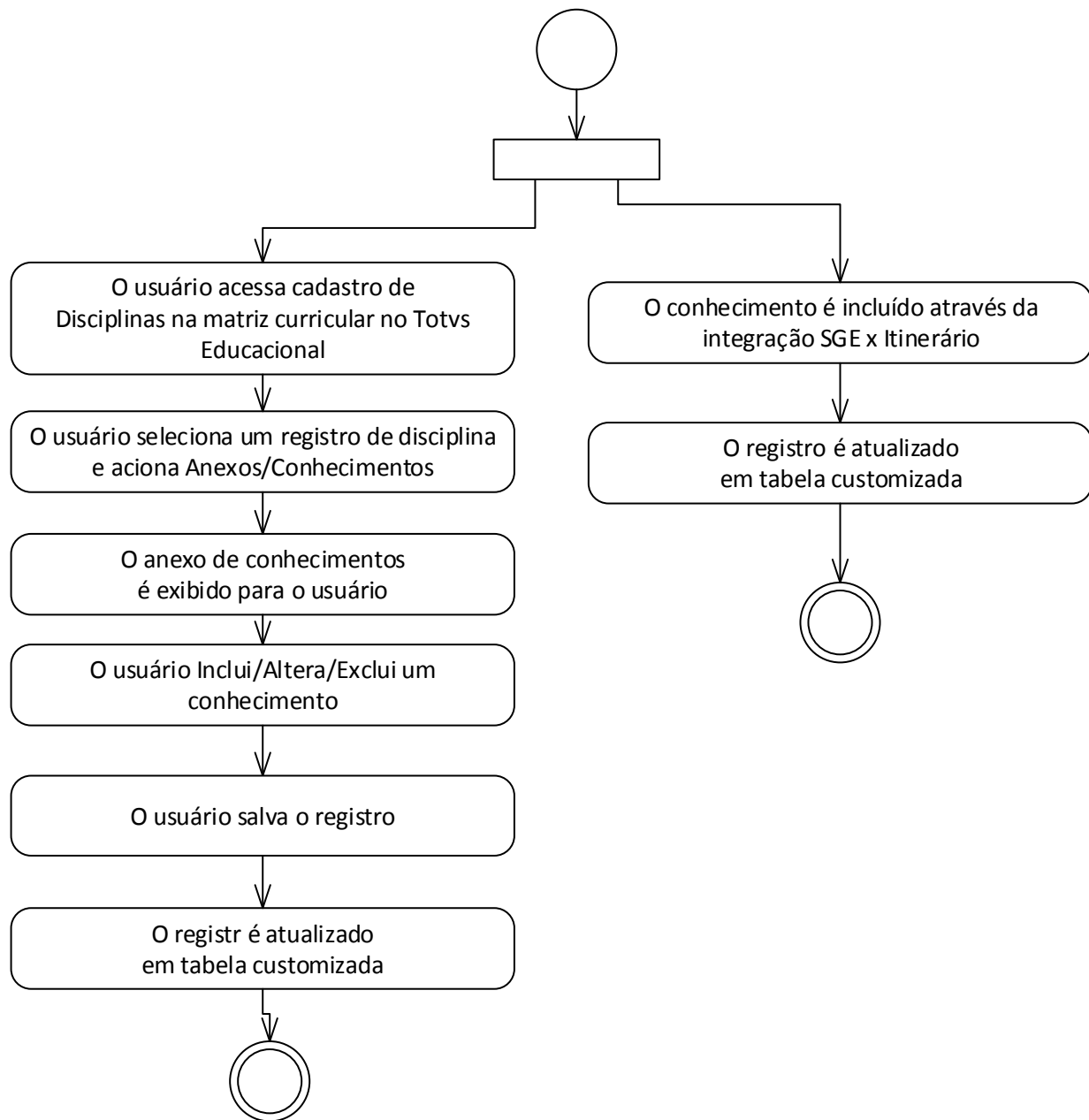


Figura 12.3 – Anexo customizado de capacidade de gestão

Req. 12 – Anexo Customizado de Conhecimentos – Disciplina da Grade



- Descrição do Processo

1. O usuário acessa cadastro de disciplinas na matriz curricular no TOTVS Folha de Pagamento.
2. O usuário seleciona um registro de disciplina e aciona Anexos/Ambiente Pedagógico.
3. O anexo de ambiente pedagógico é exibido para o usuário.
4. O usuário Inclui/Altera/Exclui um ambiente pedagógico
5. O usuário salva o registro.
6. O registro é atualizado em tabela customizada.

Ou

1. o ambiente pedagógico. é incluída através da integração SGE x Itinerário.
2. O registro é atualizado em tabela customizada.

Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no cadastro de disciplinas da matriz curricular do TOTVS Educacional (Currículo e Oferta/Matrizes Curriculares/Período/Disciplinas da Matriz Curricular/Disciplinas) o anexo customizado “Conhecimentos” (Fig. 13.1). Neste anexo o usuário poderá visualizar, incluir, alterar ou excluir um conhecimento para a disciplina da matriz curricular (Fig. 13.1). Além disso será possível associar as capacidades que este conhecimento está relacionado através da aba “Capacidades do conhecimento” (Fig. 13.4).

Na inclusão manual de conhecimentos (Lookup) somente ficarão disponíveis os conhecimentos existentes no cadastro customizado (Req. 06).

Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir um conhecimento, respectivamente.

Poderão ser incluídas N conhecimentos para uma disciplina da matriz curricular, bem como N capacidades para um conhecimento. As capacidades disponíveis serão as cadastradas nos Req. 04 e 05. Ao selecionar um tipo de capacidade: Técnica ou de Gestão, aparecerão as capacidades associadas. Se Técnica, as capacidades cadastradas no Req. 04. Se Gestão, as capacidades cadastradas no Req. 05.

O usuário somente poderá selecionar uma disciplina por vez para acessar o anexo de conhecimentos.

O conhecimento também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Os registros de conhecimento serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZCONHECIMENTODISC		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODCURSO		Código do Curso
CODDISC	Varchar(20)	Código do disciplina
CODTIPOCURSO	Smallint	Código do tipo de curso da disciplina
CODHABILITACAO	Varchar(10)	Código da Habilitação
CODGRADE	Varchar (10)	Código da Grade
CODPERIODO	Smallint	Código do Período
CODIGO	Varchar(10)	Código do conhecimento

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODDISC – Será gravado o código da disciplina selecionada.
- CODTIPOCURSO – Será gravado o código do tipo de curso.
- CODIGO – Será gravado o código do conhecimento.
- CODHABILITACAO – Código da habilitação da grade.
- CODGRADE – Código da grade.
- CODPERIODO – Código do período da disciplina.
- CODCURSO – Código do Curso

As capacidades do conhecimento serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZCAPCONHECIMENTO		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODCURSO		Código do Curso
CODDISC	Varchar(20)	Código do disciplina
CODTIPOCURSO	Smallint	Código do tipo de curso da disciplina
CODHABILITACAO	Varchar(10)	Código da Habilitação
CODGRADE	Varchar (10)	Código da Grade
CODPERIODO	Smallint	Código do Período
CODIGO	Varchar(10)	Código do conhecimento
TIPOCAPACIDADE	Smallint	Tipo da capacidade: Técnica (1), Gestão (2).
CAPACIDADE	Varchar(10)	Capacidades cadastradas nos Req. 04 ou 05 conforme tipo de capacidade definida.

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODDISC – Será gravado o código da disciplina selecionada.
- CODTIPOCURSO – Será gravado o código do tipo de curso.
- CODIGO – Será gravado o código do conhecimento.
- CODHABILITACAO – Código da habilitação da grade.

- CODGRADE – Código da grade.
- CODPERIODO – Código do período da disciplina.
- CODIGO – Código do Conhecimento
- TIPOCAPACIDADE – Capacidade Técnica ou de Gestão.
- CAPACIDADE – Código da capacidade.

- Protótipos

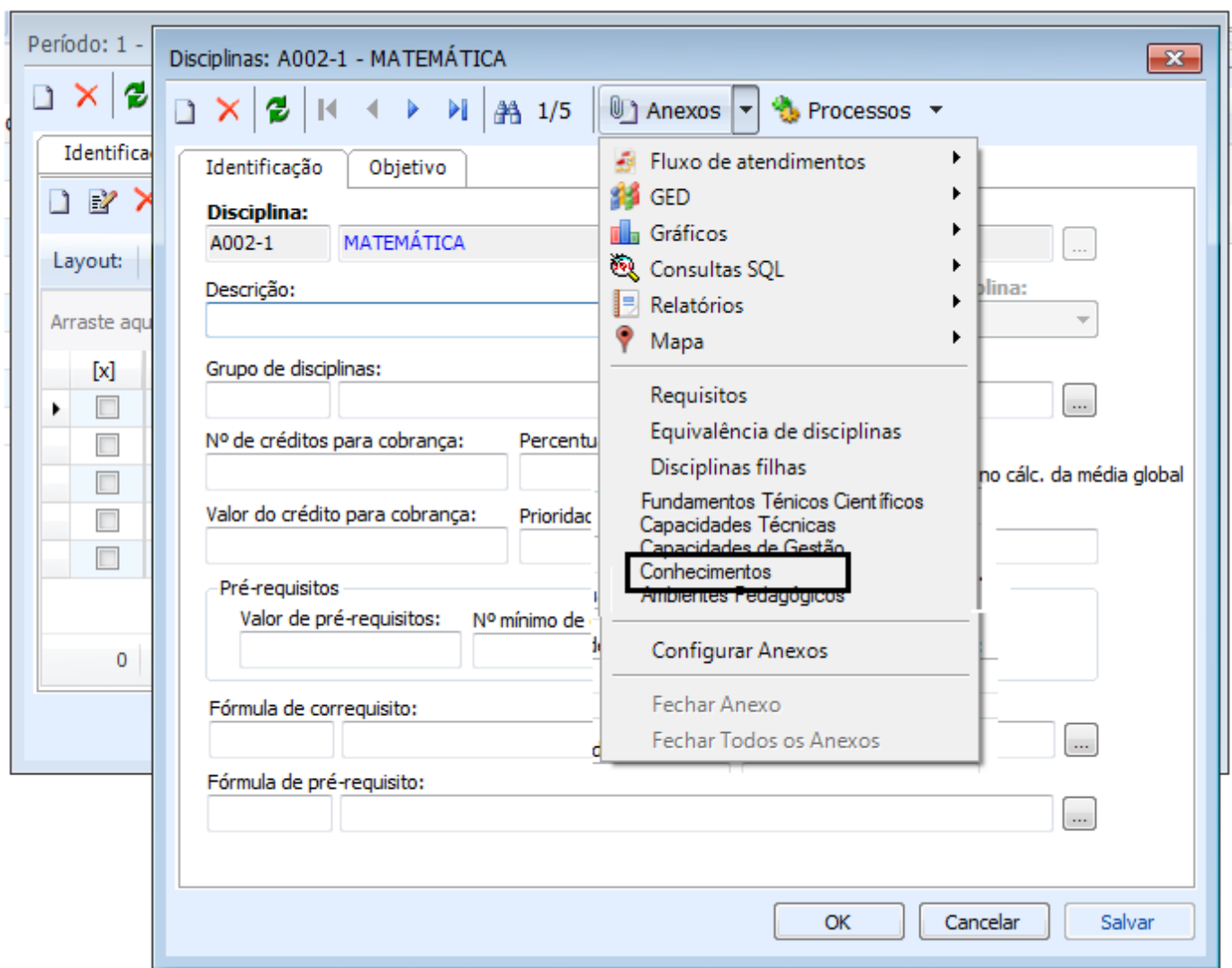


Figura 13.1 – Anexo customizado de conhecimentos

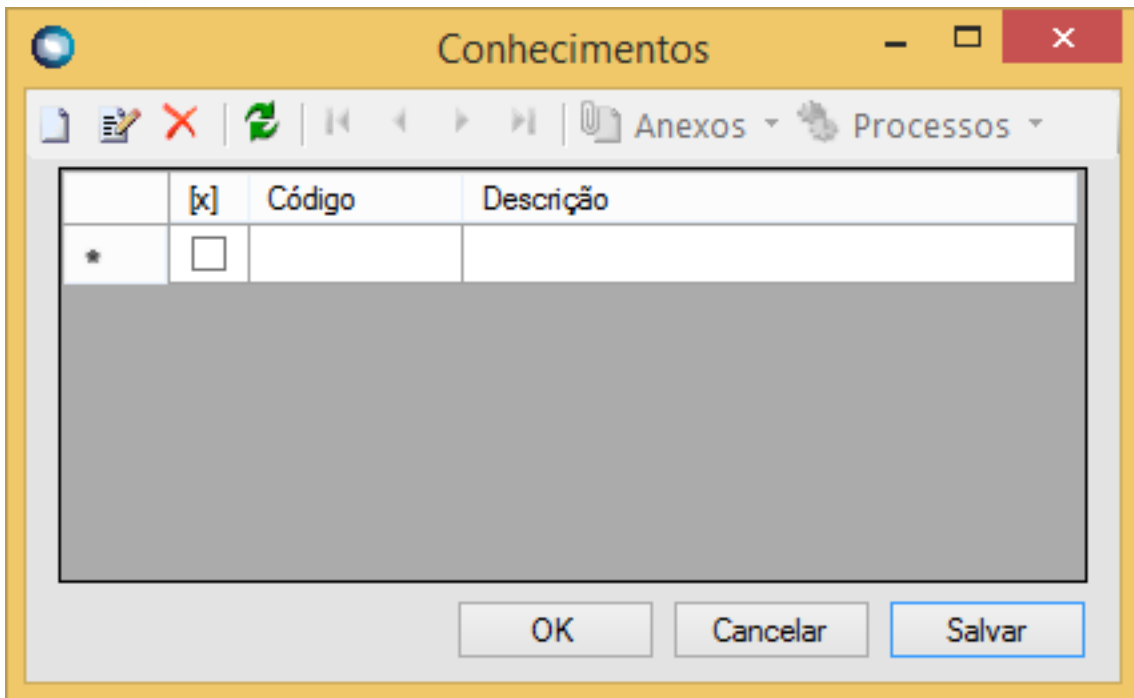


Figura 13.2 – Anexo customizado de conhecimentos

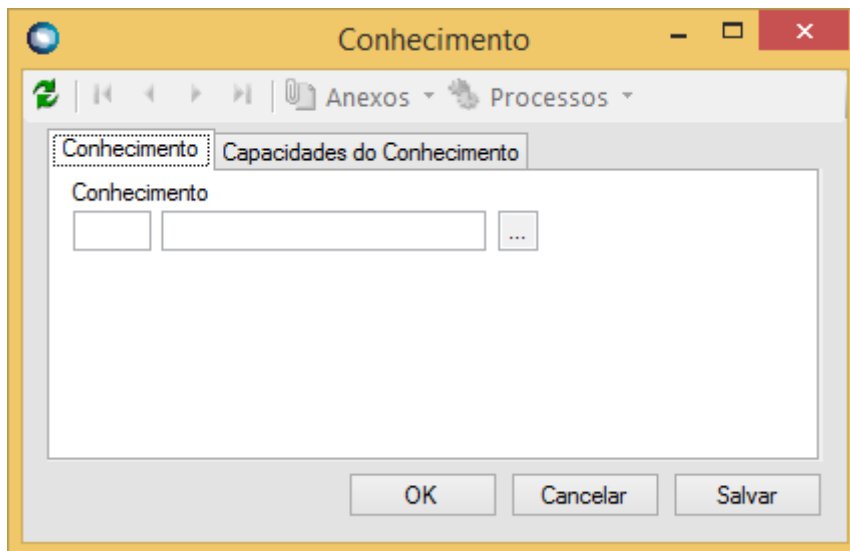


Figura 13.3 – Anexo customizado de conhecimentos

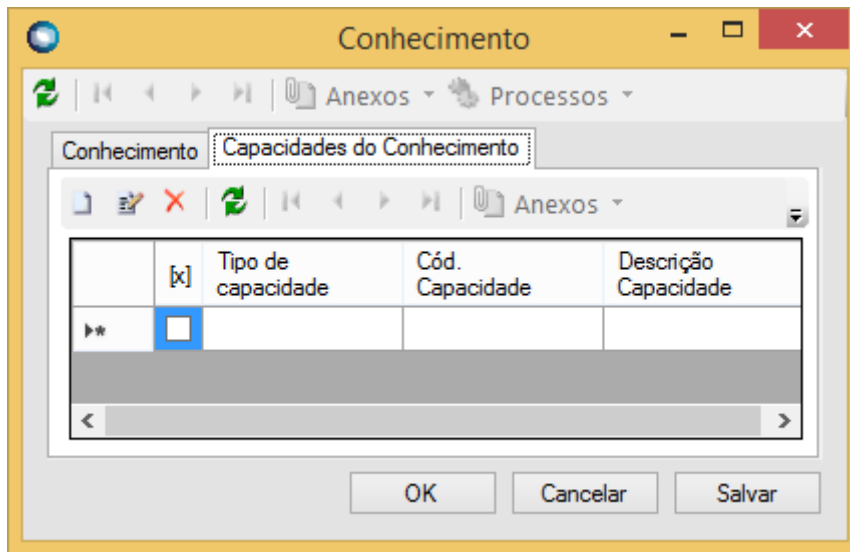


Figura 13.4 – Anexo customizado de conhecimentos

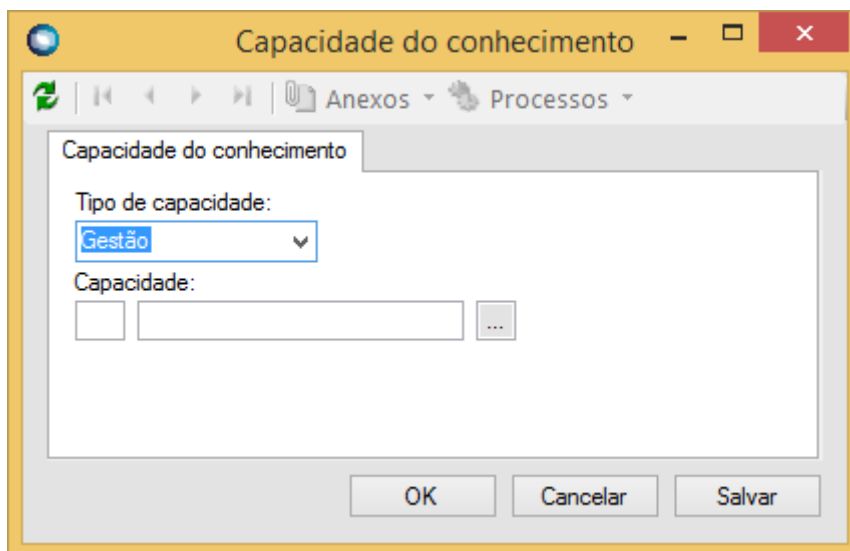
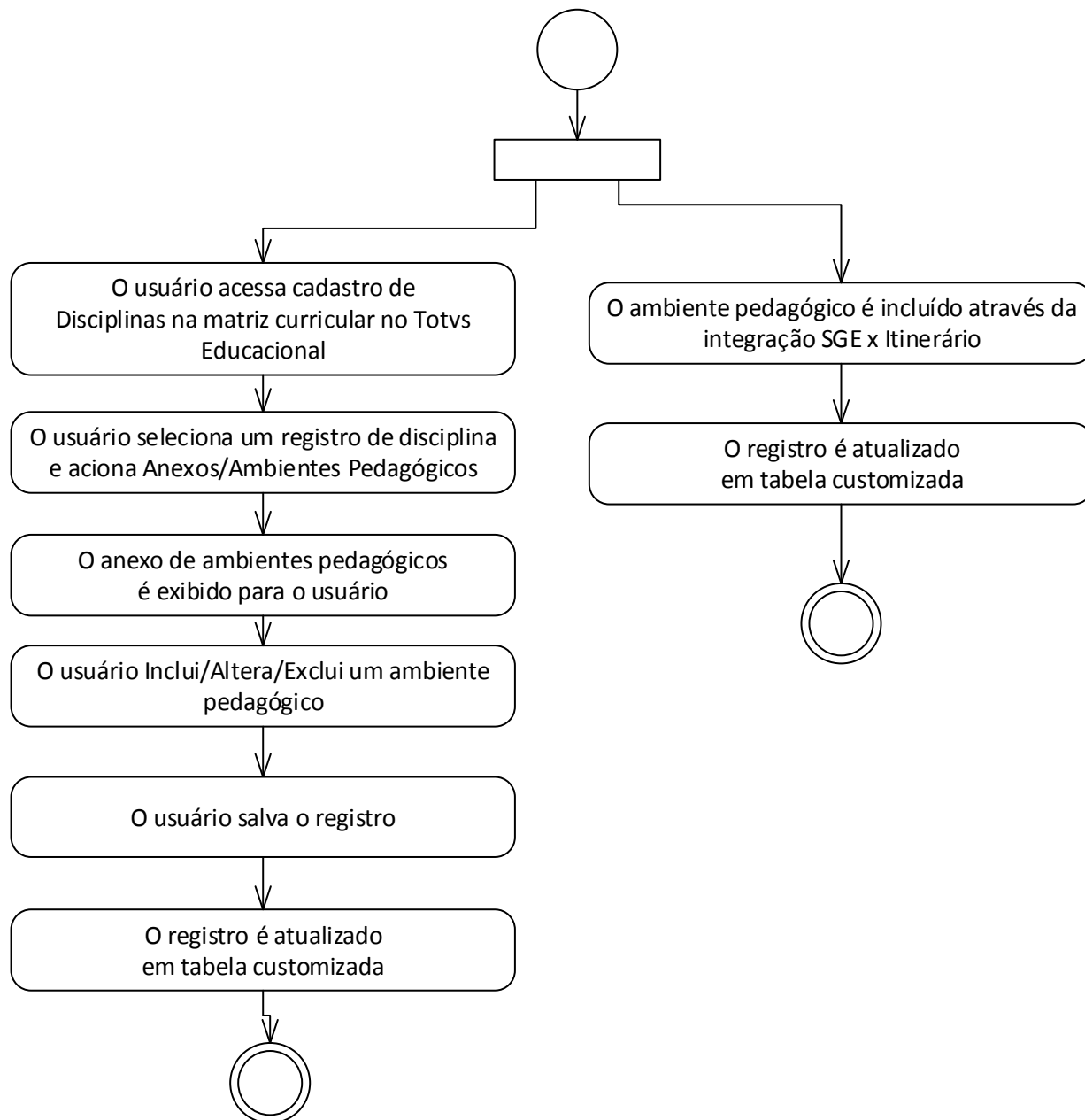


Figura 13.4 – Anexo customizado de conhecimentos

Req. 13 – Anexo Customizado de Capacidades de Ambientes Pedagógicos – Disciplina da Grade





Detalhamento de Cálculos

Não se aplica.

- Detalhamento de Processos Específicos

Será criado no cadastro de disciplinas da matriz curricular do TOTVS Educacional (Currículo e Oferta/Matrizes Curriculares/Período/Disciplinas da Matriz Curricular/Disciplinas) o anexo customizado “Ambientes Pedagógicos”(Fig. 14.1). Neste anexo o usuário poderá visualizar, incluir, alterar ou excluir um ambiente pedagógico para a disciplina da matriz curricular (Fig. 14.1).

Na inclusão manual de ambientes pedagógico (Lookup) somente ficarão disponíveis os ambientes pedagógicos existentes no cadastro customizado (Req. 07)

Através dos botões   o usuário poderá editar e excluir um ambiente pedagógico, respectivamente.

Poderão ser incluídas N ambientes pedagógicos para uma disciplina da matriz curricular.

O usuário somente poderá selecionar uma disciplina por vez para acessar o anexo de ambientes pedagógicos.

O ambiente pedagógico também poderá ser incluída através da integração SGE x Itinerário. Este processo será detalhado no Req. 15.

Os registros de ambiente pedagógicos serão gravados em tabela customizada, conforme tabela abaixo:

ZAMBIENTEDISC		
Campo	Tipo	Descrição
CODCOLIGADA	Smallint	Código da Coligada
CODCURSO		Código do Curso
CODDISC	Varchar(20)	Código do disciplina
CODTIPOCURSO	Smallint	Código do tipo de curso da disciplina
CODHABILITACAO	Varchar(10)	Código da Habilitação
CODGRADE	Varchar (10)	Código da Grade
CODPERIODO	Smallint	Código do Período
CODIGO	Varchar(10)	Código do ambiente

- CODCOLIGADA – Será gravado o código da coligada corrente.
- CODDISC – Será gravado o código da disciplina selecionada.
- CODTIPOCURSO – Será gravado o código do tipo de curso.
- CODIGO – Será gravado o código do ambiente.
- CODHABILITACAO – Código da habilitação da grade.
- CODGRADE – Código da grade.
- CODPERIODO – Código do período da disciplina.
- CODCURSO – Código do Curso

- Protótipos

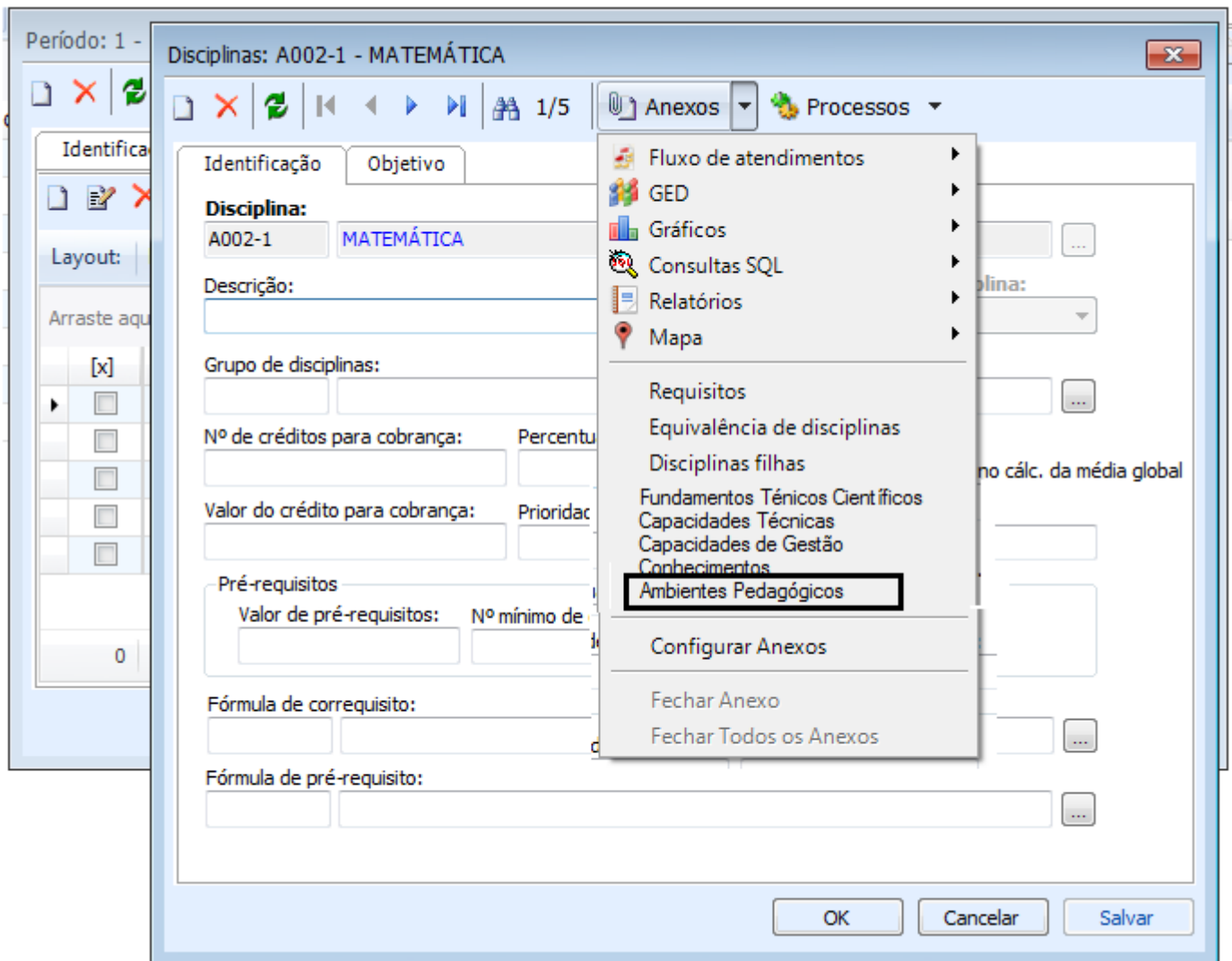


Figura 14.1 – Anexo customizado de conhecimentos

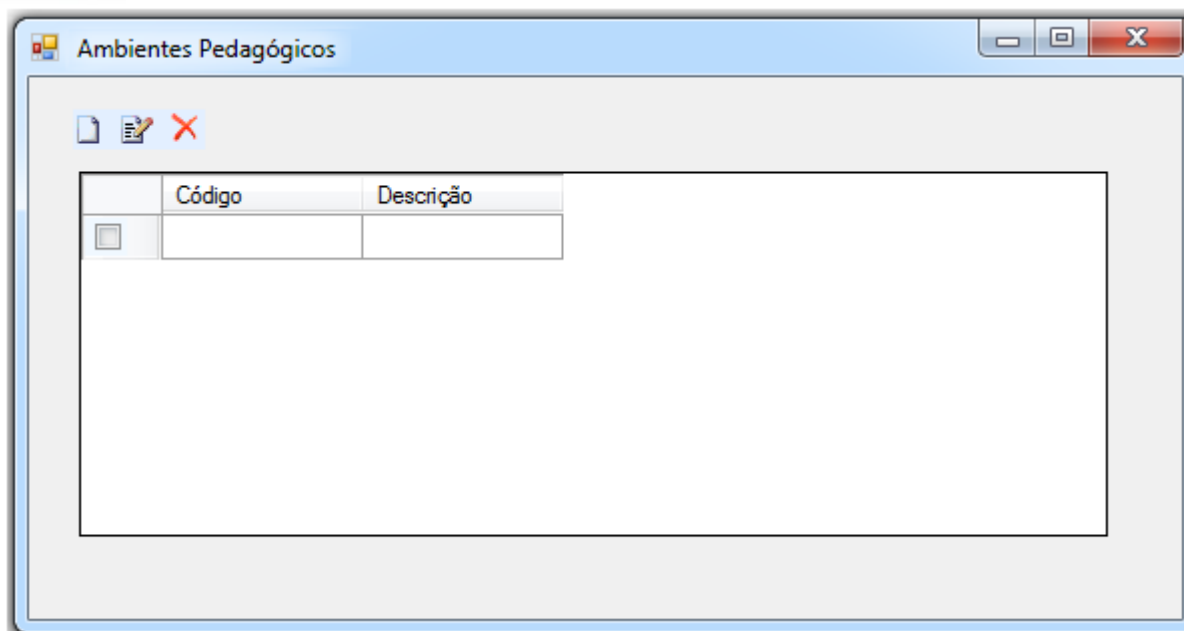


Figura 14.2 – Anexo customizado de ambiente pedagógico

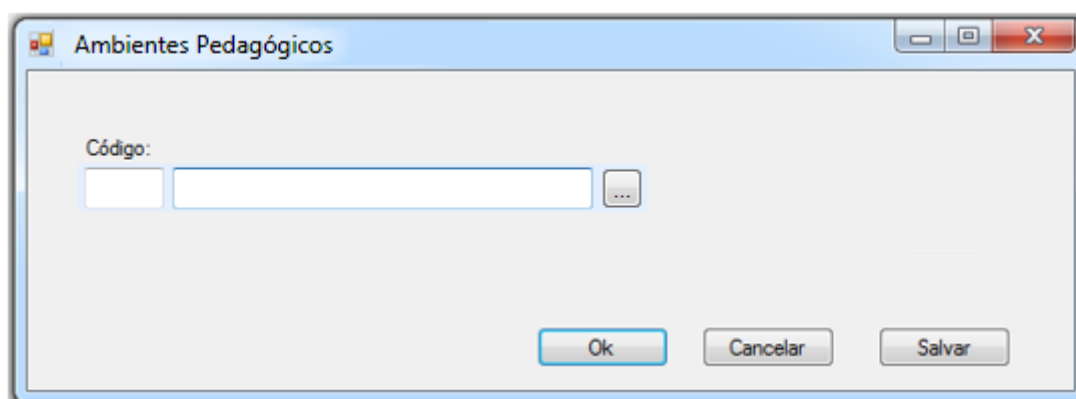


Figura 14.3 – Anexo customizado de ambiente pedagógico

5. Histórico de Atualização do Documento

5.1. Histórico de Versões

Autor	Versão	Data rev.	Descrição das alterações	Requer. aprov.	Seção	Pag.
Flavio Raul Leal	1.0	22/03/2016	Criação do documento	Sim		
Flávio Raul Leal	1.1	27/04/2016	Alterações solicitadas pela Deusa – Inclusão de requisitos referentes a novos cadastros	Sim		
Flávio Raul Leal	1.2	04/05/2016	Incluído “Tipo de Ambiente Pedagógico”	Sim		
Davi Leles Braga Pereira Lacerda	1.3	10/10/2016	Alterações nos req. 08, 10, 11, 12 e 13 conforme solicitação via email da Cristiane Fractal em 07/07/2016 – 01:13	Sim		
Davi Leles Braga Pereira Lacerda	1.4	04/11/2016	Divisão da especificação em parte 1 e 2	Sim		

5.2. Aprovação

Nome	Data	Assinatura