V CECTI 2015

V CONFERÊNCIA ESTADUAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DE SANTA CATARINA

METODOLOGIA E RESULTADOS PARA O PLANO ESTADUAL DE CTI

FAPESC
Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável

Instituto Stela

EGC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Organizadores
Roberto C. S. Pacheco
Paulo Mauricio Selig
Cesar Zucco

Apoio Técnico Editorial
Dorzeli Salete Trzeciak
Everton Ricardo do Nascimento
Bruna Fraga

Capa
João Gabriel L. Zanatta

Realização do projeto VCECTI
Rede Catarinense de Conhecimento e Inovação Sustentáveis (ReCIS)
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC/UFSC)
Instituto Stela

Produção da V CECTI
Fundação Estadual de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC)
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SDS)
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (EGC/UFSC)

Produção dos Encontros Regionais
Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)
Instituto Jourdan
Sociedade Educacional de Santa Catarina (SOCIESC)
Universidade Comunitária Regional de Chapecó (UNOCHAPECO)
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
Universidade do Vale do Itajaí (Univali)
Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC)
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) – Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil.

V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação de Santa Catarina: metodologia e resultados para o plano estadual de CTI / editores: Roberto C. S. Pacheco, Paulo Mauricio Selig e Cesar Zucco – Florianópolis, SC. Instituto Stela, 2016.

Vários autores
Bibliografia
ISBN 978-85-99406-47-2

1. Planejamento de ciência, tecnologia e inovação; 2. Análise de percepção de sistemas regionais de ciência, tecnologia e inovação; 3. Sistemas Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação.

CDD: 350

Índices para catálogo sistemático: 1. Sistema regional de ciência, tecnologia e inovação.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida, por qualquer processo, sem a permissão expressa dos editores ou da FAPESC. É proibida a reprodução por xerox.

1ª Edição – 2016 - Instituto Stela - Rua Prof. Ayrton Roberto de Oliveira, 32, 7° andar - Itacorubi / Florianópolis - Santa Catarina - Brasil - CEP: 88034-050.

APRESENTAÇÃO

Neste livro, relatam-se os preparativos e resultados da V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação de Santa Catarina, realizada entre os meses de outubro e dezembro de 2015, em seis mesorregiões do Estado.

A Conferência Estadual de CTI consiste em um fórum de encontro, debates, discussões e proposições realizadas por pesquisadores, gestores, empresários e representantes de organizações da sociedade civil organizada.

Neste livro, são apresentadas tanto a metodologia aplicada nos encontros regionais para o levantamento de percepções e de proposições para a melhoria dos respectivos sistemas de CTI, como os resultados advindos desses encontros.

Além da memória, a aplicação dos procedimentos metodológicos adotados permitiu a comparabilidade geográfica, tanto das percepções como das propostas de melhoria dos sistemas regionais de CTI do Estado.

Nesse sentido, trata-se não somente do registro do V encontro estadual de CTI, mas também de um referencial a ser aplicado em futuras edições do evento. Espera-se que o documento possa subsidiar tanto novas instâncias de coprodução em prol da CTI catarinense como, principalmente, ações de promoção e evolução dessa tríade essencial ao desenvolvimento socioeconômico do Estado.

A VCECTI

A FAPESC tem por missão aplicar recursos em atividades de pesquisa, inovação, capacitação de recursos humanos e difusão de conhecimentos (por meio de eventos, publicações etc.).

Os investimentos realizados pela Fundação devem, acima de tudo, implicar no avanço do estágio científico e tecnológico do Estado. Para tal, é essencial que se mantenham canais próximos de comunicação com os atores de CTI, além de se informarem sobre a percepção, as demandas e as sugestões desses atores.

A Lei Estadual de Inovação de Santa Catarina estabelece que o Estado deve promover, de forma contínua, conferências estaduais para discutir o presente e o futuro da ciência, da tecnologia e da inovação. Desde a instituição desse compromisso na lei, já foram realizadas quatro conferências estaduais.

Em 2015, era chegada a hora de efetivar a sua quinta edição. Já estava claro para os gestores estaduais que, desta feita, era importante buscar uma dinâmica que não só preservasse a riqueza das discussões, mas também permitisse comparabilidade regional e temporal (em relação a conferências vindouras).

Foi nesse contexto que a FAPESC encomendou a parceria entre o Instituto Stela e o Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) para realizar a quinta edição da CECTI. Previamente, a Fundação identificou, para cada mesorregião, atores institucionais que pudessem receber a edição regional da V CECTI. Com isso, uniram-se à FAPESC e à SDS a UFSC e o IFSC (Florianópolis), a UDESC e a UNESC (Criciúma), a UFFS e a UNOCHAPECO (Chapecó), o Instituto Jordan e a UNISOCIESC (Jaraguá), a UDESC (Lages) e a Univali (Itajaí), que receberam os encontros regionais da V Conferência.

Neste livro, estão registrados os resultados metodológicos e as percepções e proposições que os atores de CTI elaboraram em cada mesorregião do Estado. A Espera-se que os atores de CTI possam se apropriar dos resultados aqui apresentados e que esses resultados possam ser insumos para ações concretas de CTI solicitadas e, também, que possam ser evoluídos e comparados nas futuras edições da Conferência.

Em termos perspectivos, caberá à Fundação e aos demais atores institucionais dos sistemas regionais de CTI do Estado darem continuidade a todas as ações de evolução técnico-científica catarinense, com constante verificação de seu impacto socioeconômico ao Estado.

Sergio Luis Gargioni
Presidente - FAPESC

César Zucco
Diretor técnico-científico - FAPESC

DESAFIO E REALIZAÇÃO

Em 2015, a Fundação de Amparo à Pesquisa de Santa Catarina (FAPESC), em cumprimento à lei catarinense de inovação, decidiu realizar a quinta edição da Conferência Estadual de CTI do Estado.

Entre os aprendizados das edições anteriores estava a sua demanda por resultados que permitissem não somente a promoção da discussão da CTI estadual, mas também a comparabilidade no espaço (i.e., entre as mesorregiões) e no tempo (i.e., em relação às próximas edições da Conferência).

A decisão por realizar a quinta Conferência com essas configurações de demanda ocorreu em junho de 2015. Para tal, a Fundação chamou a ReCIS – *Rede Catarinense de Conhecimento e Inovação Sustentáveis*, criada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC, para efetivar projetos multidisciplinares e multi-institucionais em gestão, mídia e engenharia do conhecimento e da inovação, com configuração e liderança específicas para cada projeto.

Nossa proposta foi a de estabelecermos, primeiro, um projeto em coprodução com as instituições de CTI do Estado como promotoras regionais da Conferência e, em cada edição regional, aplicarmos uma dinâmica baseada em framework para a análise de percepções dos atores de CTI, bem como na discussão e nas conclusões de proposições de melhoria de cada sistema.

Com o apoio das instituições parceiras, da FAPESC e da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável (SDS), as edições regionais foram realizadas com apresentações do método, do projeto PDIC, também baseado em coprodução sob desafio análogo[1] e com duas sessões de trabalho. Para essas edições, os participantes foram divididos em grupos, em que se procurou manter o perfil de atuação de cada indivíduo no sistema de CTI (i.e., no setor governamental, empresarial, acadêmico ou na sociedade civil organizada).

O EGC/UFSC ficou responsável por coordenar as dinâmicas e produzir a síntese dos resultados, aqui registrada. Ao Instituto Stela couberam a produção do Portal da Conferência e a gestão do projeto. E, sobretudo, aos participantes e às instituições parceiras, deve-se o êxito do enfrentamento dos desafios originais.

Como se pode ver neste volume, as mesorregiões construíram quadros avaliativos das percepções de seus atores de CTI para as dimensões de institucionalização, infraestrutura, desenvolvimento regional, mercado, educação, ciência, tecnologia

[1] Em todas as regionais, houve apresentação do Plano Diretor da Indústria Catarinense (PDIC) por representantes da Federação de Indústrias do Estado – projeto que enfrentara para o setor industrial desafios semelhantes de análise de cenário e prospecção de ações estruturantes.

e inovação, avaliadas em 36 fatores. Além disso, elaboraram 450 propostas de melhorias, que se distribuem nas dimensões de governança, capital humano, capital relacional, capital social, capital estrutural e indutores de CT&I em cada sistema regional.

No plano acadêmico, os resultados aqui alcançados combinam estudos de frameworks conceituais e instrumentais de organizações internacionais dedicadas à análise e ao acompanhamento de CTI, com a aplicação de dinâmicas de coprodução entre grupos heterogêneos e com a análise de conteúdos propositivos para sistemas complexos. Foi, assim, oportunidade ímpar para que o EGC/UFSC aprofundasse as suas pesquisas, oportunizasse experiências de formação únicas a seus doutorandos e mestrandos e, principalmente, demonstrasse o potencial da coprodução em resultados coletivos.

Para o futuro, além do desafio de avanço nos métodos aqui criados e praticados, estão a continuidade e a evolução das dinâmicas das conferências. Entre os pedidos dos partícipes está justamente o de retorno da construção coletiva realizada e, também, da repetição da experiência, considerada rica e produtiva por vários depoentes.

Gostaríamos, também, de registrar aqui os agradecimentos às instituições regionais parceiras – a FIESC, a SDS e, sobretudo, a FAPESC – e ao Instituto Stela por confiar ao EGC/UFSC o cumprimento de tamanho desafio. Aos participantes das edições de cada mesorregião, mais do que o nosso agradecimento, gostaríamos de cumprimentá-los pelo voluntarismo, pela dedicação e pela visão de bem comum sobre a CTI para o Estado e para as suas regiões. Da mesma forma, aos colegas professores, mestrandos e doutorandos do EGC, mais do que agradecimento, registramos que são eles os protagonistas principais desta coprodução, a quem nos coube a responsabilidade das coordenações.

Roberto C. S. Pacheco
Coordenação Executiva

Paulo Mauricio Selig
Coordenação acadêmica

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 3

A VCECTI 4

DESAFIO E REALIZAÇÃO 5

PARTE 1 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 11

EXPECTATIVAS DA V CECTI 12
Coprodução 12
Análise de percepções 12
Levantamento de propostas 12
Comparabilidade 12

FRAMEWORK DE ANÁLISE DE PERCEPÇÕES DE ATORES DE UM SISTEMA DE CTI 13
Múltiplos atores de CTI 13
Referenciais conceituais 14
Dimensões de análise de sistemas de CTI 15
Fatores de análise das dimensões 16

DINÂMICA DE TRABALHO 17
Abertura 18
Apresentação de projeto-referência 18
Apresentação da metodologia do projeto e da dinâmica de trabalho 18
Composição dos grupos de trabalho 18
Dinâmica dos grupos de trabalho 19
Questionário de análise de percepção sobre o sistema de CTI 20
Apresentação e discussão das percepções (Plenária I) 20
Levantamento de propostas com os atores de CTI 21
Discussão pública (Plenária II) 21
Encerramento do encontro 21

MÉTODO DE ANÁLISE DAS PROPOSIÇÕES 22
Procedimento de Análise das Propostas 22
Sistema de CTI e estruturação geral de sistemas 23
Governança 24
Capital Humano 25
Capital Relacional 26
Capital Social 28
Capital Estrutural 28
Indutores de CTI 29

PARTE 2 - ANÁLISE DE PERCEPÇÃO DOS ATORES SOBRE O SISTEMA DE CTI 31

MESORREGIÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS 32
Apresentação 33
Percepções dos atores da Mesorregião Grande Florianópolis 34
Fotos da conferência – Mesorregião Grande Florianópolis 52

MESORREGIÃO OESTE 54
Apresentação 55
Percepções dos atores da Mesorregião Oeste 56
Fotos da Conferência – Mesorregião Oeste 74

MESORREGIÃO SUL 76
Apresentação 77
Percepções dos atores da Mesorregião Sul 78
Fotos da Conferência da Mesorregião Sul 99

MESORREGIÃO NORTE 101
Apresentação 102
Percepções dos atores da Mesorregião NORTE 103
Fotos da Conferência da Mesorregião Norte 124

MESORREGIÃO VALE DO ITAJAÍ 126
Apresentação 127
Percepções dos atores da Mesorregião – Vale do Itajaí 128
Fotos da Conferência da Mesorregião do Vale do Itajaí 148

MESORREGIÃO SERRANA 151
Apresentação 152
Percepções dos atores da Mesorregião de LagesDa Mesorregião Serrana 153
Fotos da Conferência – Mesorregião Serrana 174

PARTE 3 – ANÁLISE DAS PROPOSTAS 176

DISTRIBUIÇÃO DAS PROPOSTAS 177
Distribuição das propostas por mesorregião 177
Distribuição das propostas por dimensão e mesorregião 177

PROPOSTAS POR DIMENSÕES DE ANÁLISE DE SISTEMAS DE CTI 179
Relação entre percepções e propostas segundo o total de sugestões 179
Relação entre a percepção e propostas segundo as dimensões de CTI 180

PROPOSTAS QUANTO AO PÚBLICO-ALVO 181
Propostas para o setor empresarial 181
Propostas para o setor acadêmico 182
Propostas para o setor governamental 183

PROPOSTAS POR DIMENSÃO ESTRUTURAL DE SISTEMAS DE CTI 184
Propostas para Governança de CTI 184
Propostas para Capital Humano de CTI 186
Propostas para Capital Relacional de CTI 187
Propostas para Capital Social de CTI 188
Propostas para Capital Estrutural de CTI 190
Propostas para Indutores de CTI 191

APÊNDICE: PROPOSTAS REALIZADAS NOS ENCONTROS DA V CECTI 193

84 PROPOSTAS DE CHAPECÓ 193
Governança 193
Capital Humano 194
Capital Relacional 195
Capital Social 196
Capital Estrutural 197
Indutores de CTI 198

68 PROPOSTAS DE CRICIÚMA 199
Governança 199
Capital Humano 200
Capital Relacional 201
Capital Social 202

Capital Estrutural 202
Indutores de CTI 203

83 PROPOSTAS DE FLORIANÓPOLIS 204
Governança 204
Capital Humano 205
Capital Relacional 206
Capital Social 206
Capital Estrutural 207
Indutores de CTI 208

54 PROPOSTAS DE ITAJAÍ 209
Governança 209
Capital Humano 209
Capital Relacional 210
Capital Social 211
Capital Estrutural 212
Indutores de CTI 212

78 PROPOSTAS DE JARAGUÁ 214
Governança 214
Capital Humano 214
Capital Relacional 215
Capital Social 216
Capital Estrutural 216
Indutores de CTI 217

83 PROPOSTAS DE LAGES 218
Governança 218
Capital Humano 218
Capital Relacional 219
Capital Social 220
Capital Estrutural 221
Indutores de CTI 222

TABELAS

Tabela 1: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Grande Florianópolis 33
Tabela 2: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Oeste 55
Tabela 3: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Sul 77
Tabela 4: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Norte 102
Tabela 5: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião do Vale do Itajaí. 127
Tabela 6: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Serrana 152
Tabela 7: Relação entre percepções e propostas segundo o total de sugestões 179
Tabela 8: Relação entre as percepções e as propostas segundo as dimensões de CTI 181
Tabela 9: Total de propostas voltadas a atores empresariais, por mesorregião e conteúdo 181
Tabela 10: Total de propostas voltadas a atores acadêmicos, por mesorregião e conteúdo 183
Tabela 11: Total de propostas voltadas a atores governamentais, por mesorregião e conteúdo 184
Tabela 12: Distribuição das propostas para Governança em cada mesorregião 185
Tabela 13: Distribuição das propostas para Capital Humano em cada mesorregião 186
Tabela 14: Distribuição das propostas para Capital Relacional em cada mesorregião 188
Tabela 15: Distribuição das propostas para Capital Social em cada mesorregião 189
Tabela 16: Distribuição das propostas para Capital Estrutural em cada mesorregião 190
Tabela 17: Distribuição das propostas para Indutores de CTI em cada mesorregião 192

QUADROS

Quadro 1: Categorias de propostas na dimensão Governança 25
Quadro 2: Categorias de propostas na dimensão Capital Humano 26
Quadro 3: Categorias de propostas na dimensão Capital Relacional 27
Quadro 4: Categorias de propostas na dimensão Capital Social 28
Quadro 5: Categorias de propostas na dimensão Capital Estrutural 29
Quadro 6: Categorias de propostas na dimensão Indutores de CTI 30
Quadro 7: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região de Florianópolis. 34
Quadro 8: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região Oeste. 56
Quadro 9: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região Sul. 78
Quadro 10: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região Norte. 103
Quadro 11: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região do Vale do Itajaí. 128
Quadro 12: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região de Lages. 153

FIGURAS

Figura 1: Referenciais conceituais e de consulta do projeto 14
Figura 2: Dimensões e fatores de análise de sistemas regionais de CTI 15
Figura 3: Framework conceitual para análise de sistemas de CTI 16
Figura 4: Dinâmica de aplicação do framework para análise de percepção de atores de CTI 17
Figura 5: Distribuição do número de GTs formados em cada mesorregião 19
Figura 6: Procedimento de análise das propostas dos atores de CTI 22
Figura 7: Dimensões estruturais de um sistema regional de CTI 24
Figura 8: Total de propostas por mesorregião. 177
Figura 9: Número de propostas por dimensão e mesorregião. 178
Figura 10: Propostas para Governança dos sistemas regionais de CTI 185
Figura 11: Propostas para Capital Humano dos sistemas regionais de CTI 186
Figura 12: Propostas para Capital Relacional dos sistemas regionais de CTI 187
Figura 13: Propostas para Capital Social dos sistemas regionais de CTI 189
Figura 14: Propostas para Capital Estrutural dos sistemas regionais de CTI 190
Figura 15: Propostas para Indutores de CTI nos sistemas regionais de CTI 191

PARTE 1 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos da V CECTI foram definidos de modo a atender à demanda da FAPESC no tocante à sua quinta edição. Nesta seção, são apresentadas a metodologia e a dinâmica para análise de percepção da CTI do Estado bem como os procedimentos que foram adotados para verificar as propostas dos atores de CTI para a sua melhoria no Estado.

EXPECTATIVAS DA V CECTI

A demanda pela realização da V CECTI foi levada ao grupo de pesquisadores da Rede ReCIS com quatro expectativas por parte da FAPESC, conforme descrito a seguir.

Coprodução

A primeira expectativa da FAPESC era a de que a Conferência fosse realizada em plena coprodução com organizações lotadas nas mesorregiões e que suas dinâmicas promovessem a participação proativa dos atores de CTI.

Portanto, de um lado, a V CECTI deveria ter uma dinâmica de governança multi-institucional para a sua realização e, de outro, dinâmicas de promoção da atuação direta dos atores regionais de CTI.

Análise de percepções

A segunda expectativa da FAPESC foi a de que os encontros regionais servissem de espaço para que os atores de CTI de cada mesorregião apresentassem as suas percepções sobre como está o seu sistema regional de CTI. Essas percepções deveriam ser um ponto de partida para o posicionamento das ações consideradas relevantes ao desenvolvimento de cada um dos sistemas regionais.

Levantamento de propostas

Além do levantamento de percepções sobre o estado do sistema regional de CTI, a FAPESC solicitou que a dinâmica aplicada identificasse propostas de melhoria de seus sistemas regionais, a serem elaboradas de forma conjunta pelos atores de CTI. Se a análise de percepção permite verificar fatores relevantes a uma ação proativa no sistema, as propostas de melhoria possibilitam identificar que ações os atores de CTI recomendam em sua região.

Comparabilidade

Finalmente, a FAPESC desejava que, diferentemente do que ocorreu com as edições anteriores, desta feita a Conferência Estadual deveria ter elementos de comparabilidade em duas dimensões: de um lado, esperava-se ser possível comparar as diferentes mesorregiões do Estado, ao menos em relação às percepções sobre os seus respectivos sistemas regionais de CTI. De outro lado, a comparabilidade também deve ser possível no mesmo espaço regional em relação ao tempo das análises. Essa última demanda consiste em poder comparar um sistema regional de CTI em diferentes momentos de sua cronologia.

FRAMEWORK DE ANÁLISE DE PERCEPÇÕES DE ATORES DE UM SISTEMA DE CTI

As quatro demandas da FAPESC foram analisadas pelos pesquisadores do EGC/UFSC, que decidiram elaborar um framework e construir uma dinâmica de sua aplicação durante os encontros regionais.

Para elaborar este framework, houve a análise de modelos internacionais de CTI e, também, o reconhecimento da existência da multiplicidade de atores de CTI.

O objetivo final foi estabelecer elementos de comparabilidade (dimensões) tanto entre as mesorregiões como de uma mesorregião consigo mesma, em um futuro próximo.

Múltiplos atores de CTI

Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) são áreas tanto desafiadoras como necessárias ao desenvolvimento em todos os setores de atuação do ser humano. Sua efetividade é dependente da sinergia entre atores de natureza pública, privada, de origens governamentais, acadêmicas, empresariais ou de outros setores da sociedade.

Para a realização da V CECTI, propusemos que fossem considerados os seguintes atores de CTI:

- **Atores acadêmicos:** professores, estudantes e pesquisadores responsáveis pela produção de conhecimento e pela formação de pessoal especializado em sistemas de CTI.
- **Atores empresariais:** empresários, gestores e representantes de associações do setor empresarial, protagonistas do sistema de produção de bens e serviços em um sistema de CTI.
- **Atores governamentais:** diretores, gestores e técnicos de organizações públicas cuja missão está relacionada com o sistema de CTI.
- **Atores da sociedade civil organizada:** representantes organizacionais e indivíduos do terceiro setor cuja atuação/missão é promotora do desenvolvimento social, cultural e econômico.

Em relação às demandas da FAPESC descritas anteriormente, a existência de diferentes tipos de atores de CTI implica na necessidade de uma dinâmica que contemple esse espectro de participantes para que as percepções e as propostas representem a totalidade dos componentes do sistema regional de CTI.

Uma vez identificadas as diversas origens de participantes, o próximo passo da metodologia consistiu em verificar os referenciais conceituais sobre sistemas de CTI, a fim de reconhecer que dimensões, fatores e critérios a serem elucidados para atender a demanda por comparabilidade entre os sistemas das mesorregiões.

Referenciais conceituais

Para estabelecer a base conceitual do processo de levantamento de percepções dos atores de CTI, foram analisados referenciais internacionais tanto na literatura como em modelos de organizações dedicadas à análise de CTI (Figura 1)[2].

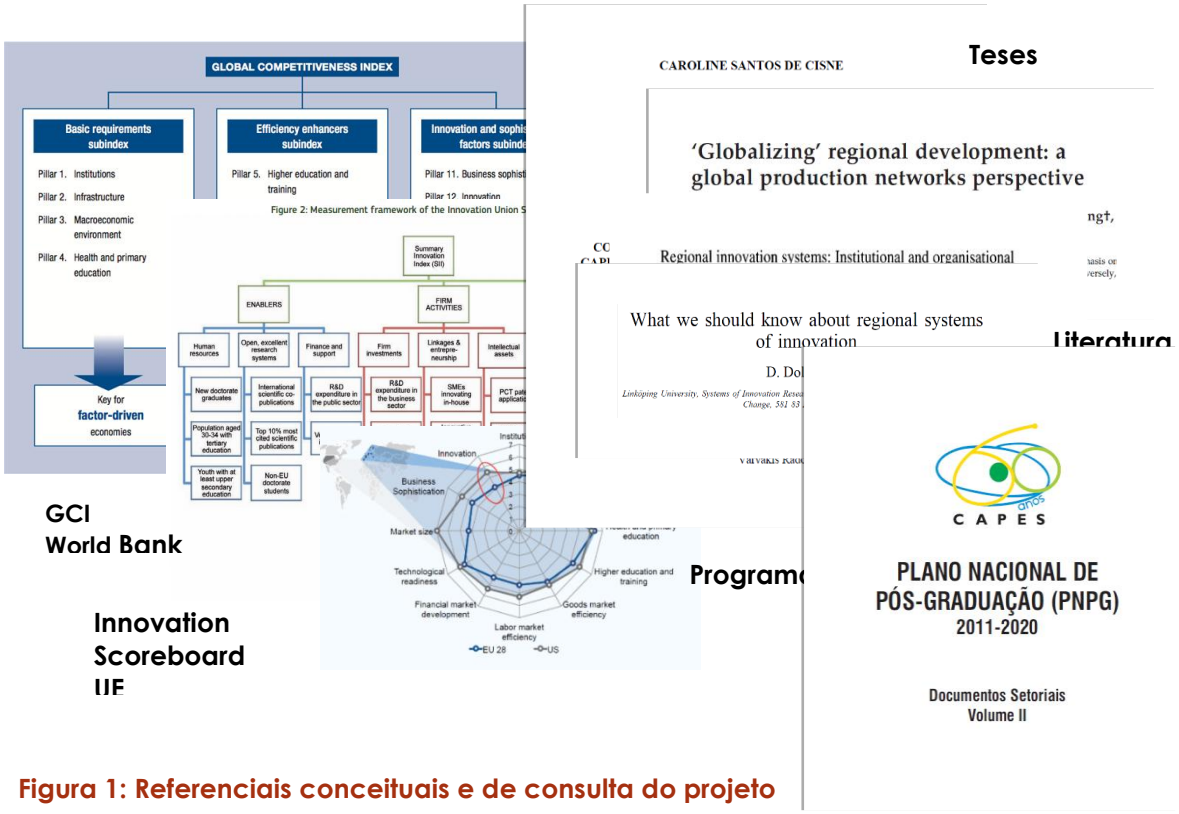


Figura 1: Referenciais conceituais e de consulta do projeto

Entre os documentos reconhecidos internacionalmente estão o *Global Competitiveness Index* (GCI), ferramenta que mensura a competitividade mundial por meio de doze pilares da competitividade, e o *Innovation Scoreboard*. Trata-se de referenciais de comparabilidade de sistemas de CTI. Para cumprirem com a sua missão, esses modelos conceituais estão estruturados em dimensões e indicadores.

No caso do *Innovation Scoreboard*, há três grandes tipos de indicadores (facilitadores, atividades empresariais e resultados), distribuídos em oito dimensões e 25 indicadores. Buscam avaliar o desempenho de inovação em nível de União Europeia e de alguns países competidores diretos, como Japão e Estados Unidos.

Outra fonte de pesquisa foram artigos, teses e dissertações com temas correlatos à análise de sistemas de CTI, bem como documentos de programas governamentais no setor.

---

[2] A metodologia elaborada para a V Conferência Estatual de Ciência, Tecnologia e Inovação envolveu a participação de nove professores e dez alunos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Todos esses referenciais conceituais permitiram a definição das dimensões de análise dos sistemas regionais de CTI, conforme descrito a seguir.

Dimensões de análise de sistemas de CTI

Após o estudo dos referenciais conceituais, foram explicitados três tipos de dimensões de análise de sistemas de CTI: componentes capacitores, componentes potencializadores de eficiência e componentes geradores de valor, conforme apresentado na Figura 2.

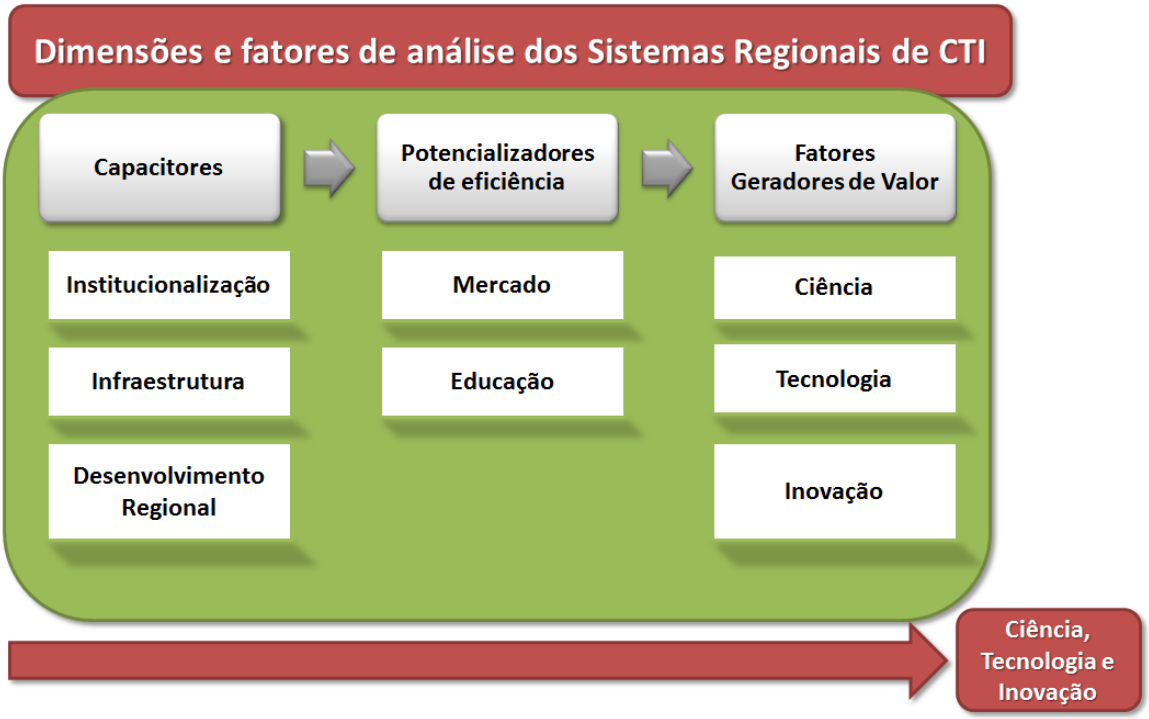


Figura 2: Dimensões e fatores de análise de sistemas regionais de CTI

Capacitores são dimensões estruturais de um sistema de CTI. A pesquisa identificou que a performance da tríade ciência, tecnologia e inovação é suscetível à institucionalização, à infraestrutura e ao desenvolvimento regional associados ao sistema de CTI. Esses fatores procuram identificar como uma região se encontra em relação à existência e à atuação das instituições cuja missão se projeta sobre o sistema de CTI (institucionalização), qual é a infraestrutura básica e específica de CTI disponível para esse sistema (infraestrutura) e de que forma o desenvolvimento socioeconômico da região é promotor de CTI (desenvolvimento regional).

Potencializadores de Eficiência são dimensões de empoderamento de um sistema de CTI quanto à sua capacidade de geração econômica e formação e atração de profissionais especializados. Para tal, são analisadas as dimensões de *Mercado* e *Educação* da região. Entre os fatores analisados, estão as características do setor empresarial e das condicionantes de promoção da economia local (e, como tal,

geradores de oferta e demanda por CT&I) e fatores relacionados à infraestrutura humana e instrumental de educação básica, técnica e superior da região.

Fatores Geradores de Valor são aqueles diretamente relacionados à Ciência, Tecnologia e Inovação da região. Verificam as bases instaladas e a capacidade de as organizações regionais de CTI aplicarem novas tecnologias e criarem oportunidades de geração de valor em sua região, bem como processos, tecnologias, relações e fatores culturais voltados à inovação.

Ao todo, foram identificadas oito dimensões de análise, que passaram a ser explicitadas em termos de fatores de análise, conforme descrito a seguir.

Fatores de análise das dimensões

As oito dimensões e os seus respectivos fatores e critérios de análise passaram a configurar um *Framework para Análise de Percepção de Atores de CTI*, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3: Framework conceitual para análise de sistemas de CTI

O framework possui 36 fatores, distribuídos nas oito dimensões de análise. Cada um desses fatores é dividido em *critérios de análise*, e cada um desses critérios possui uma pergunta- referência específica para analisar a percepção dos atores de CTI. Ao todo, são 62 perguntas- referência, cada uma com respostas enquadráveis em escala Lickert de 5 pontos, de modo que todos os critérios (e, consequentemente, fatores) pudessem ser comparados entre as mesorregiões.

Uma vez definido o framework, apresentamos a seguir a dinâmica que foi aplicada nos encontros regionais para elucidar as percepções dos atores de CTI.

DINÂMICA DE TRABALHO

Na Figura 4 a seguir, é apresentada a dinâmica aplicada nos encontros regionais de CTI.

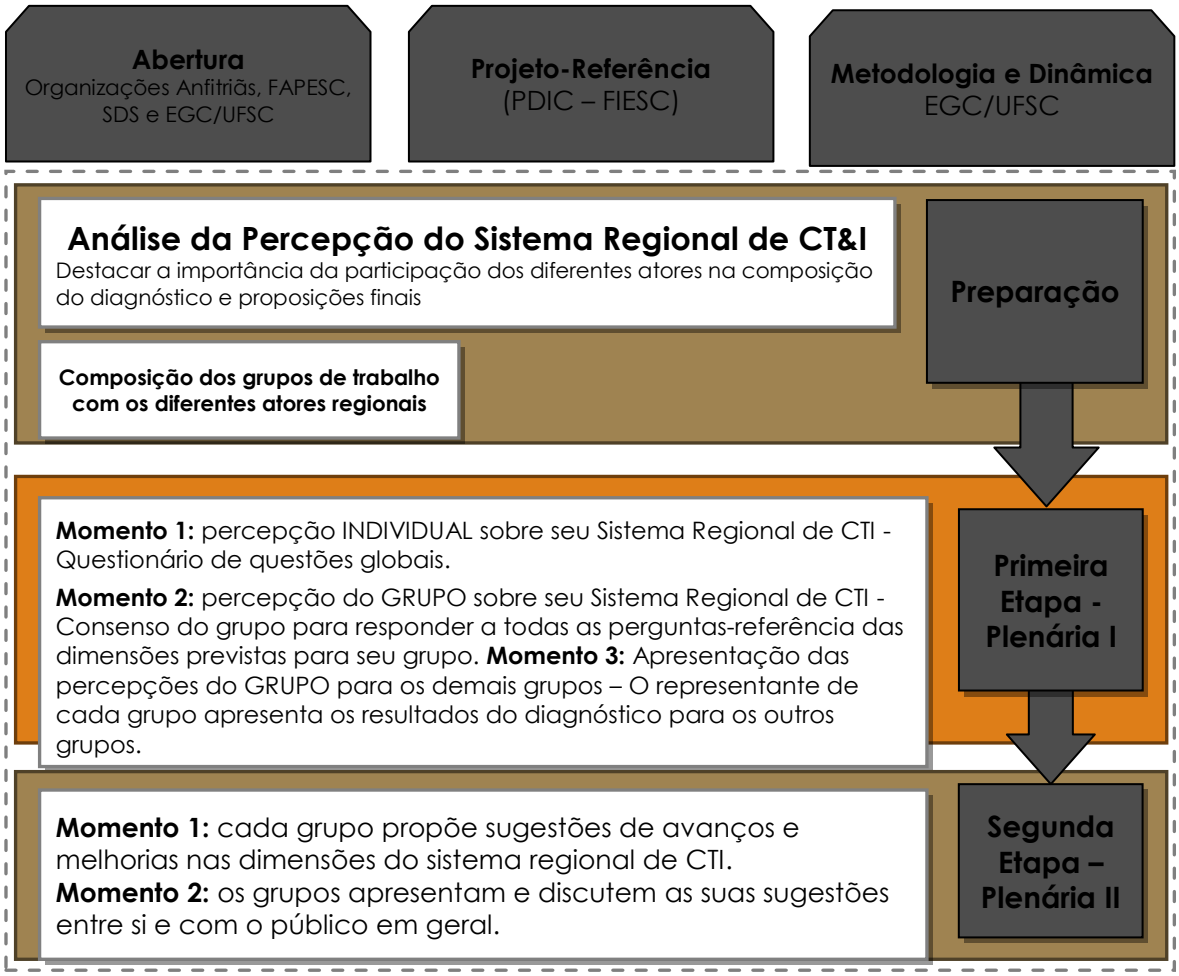


Figura 4: Dinâmica de aplicação do framework para análise de percepção de atores de CTI

Para conhecer a percepção dos atores de CTI sobre o seu sistema regional, em cada encontro regional ocorreu, primeiro, a formação dos grupos de trabalho. Os grupos responderam às perguntas de referência de suas dimensões de análise, apresentaram e discutiram as suas visões e, na segunda parte do encontro, elaboraram propostas para o sistema de CTI, igualmente discutidas em público. A seguir, cada uma dessas etapas está descrita, iniciando-se pela abertura e apresentação de projeto-referência.

Abertura

Em todos os encontros regionais, procurou-se manter uma agenda de referência que iniciou com a abertura da versão regional da V Conferência, comandada pela instituição anfitriã na mesorregião (i.e., pela(s) universidade(s)/instituição responsável pela recepção do evento na região).

A mesa de abertura foi formada por representantes da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina (FAPESC), da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Sustentável (SDS), por representantes de outros órgãos regionais (secretarias, prefeitura etc.), além de um professor do EGC/UFSC.

As falas de abertura foram dos representantes das organizações anfitriãs, seguidas pelos pronunciamentos institucionais de FAPESC e SDS, e pela representação da equipe do EGC/UFSC, responsável pela dinâmica.

Além de se ressaltarem o significado, a importância e os objetivos da V CECTI, as aberturas permitiram aos presentes compartilharem as visões institucionais e o desejo de pleno êxito dos trabalhos que se iniciariam em seguida.

Apresentação de projeto-referência

Como primeira atividade nos encontros regionais, houve-se por bem abrir espaço para a apresentação do Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense (PDIC), projeto co-financiado pela FAPESC e realizado pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC).

O Programa PDIC definiu as Rotas Estratégicas para os setores identificados como altamente promissores para a indústria catarinense, em processo de coprodução com mais de mil participantes dos diferentes setores. Assim, além de ofertar informações relevantes para os partícipes dos encontros regionais, o PDIC também serviu como exemplo do que se esperava gerar pela dinâmica da coprodução ao longo do dia em cada encontro.

Apresentação da metodologia do projeto e da dinâmica de trabalho

Após a apresentação do PDIC, o professor do EGC/UFSC que coordenou os trabalhos da região apresentou tanto a metodologia (framework) criada para a V Conferência como a dinâmica de trabalho planejada para o dia. Nesse momento, foi esclarecida, também, a diferenciação dos inscritos para participar das sessões fechadas dos grupos de trabalho e daqueles que se uniram à V CECTI para assistirem aos momentos abertos (em que as propostas foram discutidas de forma pública).

Composição dos grupos de trabalho

Enquanto a mesa de abertura e as demais atividades ocorriam nos auditórios principais da V CECTI, a equipe EGC/UFSC, com o apoio da equipe anfitriã, trabalhou na composição dos grupos de trabalho, tendo por base a lista de inscritos (somando-se tanto os que se inscreveram via site como no dia do evento).

Para tal, os grupos foram organizados respeitando a seguinte lógica de composição: 3 (três) representantes do setor governamental, 3 (três) representantes do setor empresarial, 3 (três) representantes da academia e 1 (um) representante da sociedade civil organizada. Quando não foi possível seguir essa regra de composição (pela falta de partícipes de determinado perfil), procurou-se formar grupos de trabalho com todos os setores representados, ainda que em menor número[3]. Na Figura 5, consta a distribuição final de grupos de trabalho por mesorregião.

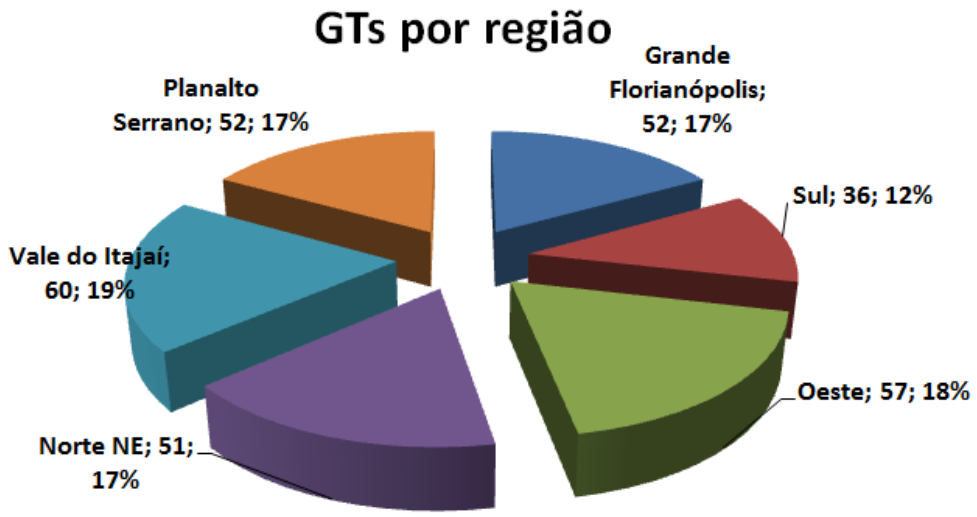


Figura 5: Distribuição do número de GTs formados em cada mesorregião

Dinâmica dos grupos de trabalho

Uma vez formados e informados de sua lotação, os integrantes dos grupos de trabalho foram encaminhados às suas respectivas salas. Lá, encontraram disponível o material necessário para realizar o trabalho (crachás, bloco de anotações, caneta, framework, questões globais, roteiro de trabalho, mapa da região e pendrive com templates e planilhas para a produção de seus resultados).

Durante as sessões, representantes do EGC/UFSC permaneceram disponíveis e visitando as salas para dar mais orientações, inicialmente sobre a dinâmica do trabalho e, posteriormente, para esclarecer possíveis dúvidas acerca do framework.

A primeira atividade de cada grupo de trabalho foi uma rodada de apresentações de cada integrante e a escolha de um relator para fazer os devidos registros e mostrar os resultados de cada etapa para conduzir os trabalhos.

Em seguida, durante 15 minutos, cada integrante foi convidado a responder a um questionário-síntese, de forma individual, para que pudesse refletir sobre a sua

[3] Ao todo, foram 308 integrantes dos GTs divididos nas seis mesorregiões. Desses, 68 foram representantes do setor empresarial, 51 do setor governamental, 23 da sociedade civil organizada e 166 da academia (entre os quais, um número considerável de participantes com experiência tanto no setor governamental como no empresarial).

percepção acerca do sistema regional de CTI e assim repassar a sua visão posteriormente ao grupo.

Os questionários preenchidos foram recolhidos pela equipe EGC/UFSC. Esse momento foi fundamental para que os atores tivessem um primeiro contato com as dimensões que compõem o framework e para terem uma noção do todo, que foi trabalhado posteriormente.

Cada grupo foi responsável pela análise de duas dimensões do sistema de CTI. Dado que existem oito dimensões, dependendo da quantidade de grupos de trabalho, poderia haver mais de um grupo tratando da mesma dimensão. Quando necessário, essa dupla análise foi realizada ou para ciência, ou para tecnologia ou para inovação, dado que se trata das dimensões mais diretamente ligadas ao sistema de CTI.

Questionário de análise de percepção sobre o sistema de CTI

O segundo momento de trabalho correspondeu à discussão coletiva quanto à percepção do grupo sobre o seu sistema regional de CTI. Por meio de consenso e da utilização de um arquivo Excel, os grupos: (i) responderam a todas as perguntas-referência das dimensões previamente atribuídas a seu grupo; (ii) responderam às 8 (oito) questões globais na condição de grupo; e (iii) havendo tempo e interesse, analisaram outra(s) dimensão(ões) do sistema de CTI. Além disso, foi solicitado aos grupos que fizessem o devido registro da justificativa das notas aplicadas para os critérios das perguntas.

Como resultado dessa etapa de trabalho, que durou cerca de 2 (duas) horas, foram gerados gráficos radares, com o posicionamento dos grupos em relação às dimensões do framework. Os gráficos foram inseridos em arquivos de apresentação (conforme *template* fornecido), para posterior apresentação na Plenária I.

Apresentação e discussão das percepções (Plenária I)

Na etapa correspondente à Plenária I, todos os grupos foram encaminhados a um auditório para apresentar o resultado das análises de percepção obtidas para as suas respectivas dimensões.

Cada grupo teve um tempo médio de 10 (dez) minutos para apresentar aos demais grupos os gráficos correspondentes às dimensões que analisaram, bem como uma breve justificativa sobre as notas atribuídas.

As apresentações foram realizadas por um representante do grupo, que não necessariamente era o relator definido no início dos trabalhos. Ao término das apresentações, que teve duração de 1 (uma) hora, os grupos retornaram às salas para dar continuidade aos trabalhos.

Levantamento de propostas com os atores de CTI

Nesse momento, os grupos iniciaram a fase de discussão e sugestão de melhorias para o Sistema de CTI da sua região levando em consideração os resultados obtidos com a resposta às questões-referência de cada dimensão analisada. Para isso, utilizaram um arquivo de apresentação fornecido, onde registraram as propostas de consenso. Caso houvesse tempo disponível, os grupos poderiam sugerir propostas para outras dimensões.

Ao término do registro das propostas, que teve duração de 1h30 (uma hora e trinta minutos), os grupos foram encaminhados novamente ao auditório para a Plenária II, com o objetivo de apresentar os resultados obtidos.

Discussão pública (Plenária II)

A Plenária II se deu em dois momentos. No primeiro momento, os grupos apresentaram as propostas identificadas para cada dimensão que analisaram. Antes de apresentar as propostas, eles fizeram um resgate dos gráficos para esclarecer os pontos mais críticos que levaram os atores a discutir e a propor melhorias. Cada grupo teve um tempo médio de 10 (dez) minutos para apresentar aos demais grupos as propostas identificadas.

No segundo momento, a Plenária II foi aberta ao público em geral (incluindo aquelas pessoas que não puderam participar dos grupos de trabalho o dia todo) para que pudessem discutir e fazer sugestões adicionais em relação às propostas de melhorias apresentadas para o Sistema Regional de CTI. Esta Plenária teve a duração de 2 (duas) horas.

Encerramento do encontro

Ao final do encontro, houve a formação de uma mesa de encerramento, composta pelos mesmos representantes das instituições que participaram da abertura do Encontro regional da Conferência. Em geral, os representantes teceram comentários sucintos sobre as discussões realizadas e sobre os resultados obtidos no evento, agradecendo a presença de todos os atores do Sistema de CTI presentes e envolvidos na Conferência, em especial às equipes locais pela organização e dedicação para a viabilização do encontro.

MÉTODO DE ANÁLISE DAS PROPOSIÇÕES

A dinâmica elaborada pela V CECTI previu que, além de compartilharem as suas percepções sobre o estado atual do sistema regional de CTI, os atores convidados, em cada grupo de trabalho, elaborassem e compartilhassem com os demais as suas propostas de melhoria dos pontos elencados na primeira parte da sessão de trabalho.

Neste capítulo, apresentamos a metodologia adotada pelos pesquisadores do EGC/UFSC na análise e na classificação das propostas mostradas pelos participantes da Conferência. A aplicação dessa metodologia e os seus respectivos resultados analíticos constam na terceira parte deste livro. Neste capítulo, o propósito principal é registrar o método tanto para efeitos de nova aplicação futura como para compreensão dos procedimentos adotados para classificar as propostas apresentadas e, consequentemente, analisá-las e adotá-las em ações em prol do sistema catarinense de CTI.

Procedimento de Análise das Propostas

A Figura 6 ilustra, de forma esquemática, as atividades realizadas pelo EGC/UFSC para analisar as 450 propostas apresentadas pelos atores de CTI nas seis mesorregiões.

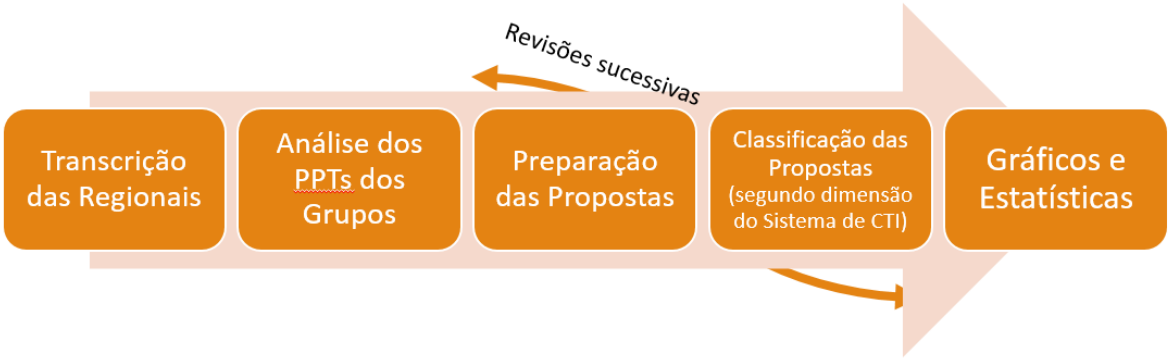


Figura 6: Procedimento de análise das propostas dos atores de CTI

Inicialmente, todas as apresentações orais realizadas nas sessões de cada conferência regional da V CECTI foram transcritas. Os textos gerados foram indexados, de modo que cada proposta apresentada foi organizada segundo a dimensão e o fator de análise de percepção a que se referia. Essa classificação foi apoiada, também, pela análise dos arquivos PPTs utilizados pelos grupos durante as sessões de apresentação e discussão com os demais presentes.

O conjunto de documentos com as transcrições geraram os cadernos regionais da V CECTI, os quais servem de memória detalhada sobre cada ponto discutido nos eventos.

O passo seguinte consistiu em separar as propostas em arquivo de planilha, mantendo-se a referência à dimensão e ao fator de análise de percepção que ensejou a criação de uma proposta pelo grupo. Com isso, a totalidade de propostas feitas no Estado foi levada a uma mesma tabela, onde, além do conteúdo da proposta, foram explicitados a dimensão e fator de análise de percepção a que correspondia, bem como a região em que foi formulada. A etapa seguinte consistiu em analisar e classificar os conteúdos de cada sugestão formulada.

Como indicado na Figura 6, a classificação das propostas se deu em sucessivas interações, em que os pesquisadores do EGC discutiram, primeiro, a identificação de categorias específicas para os sistemas regionais de CTI de Santa Catarina que surgiram das discussões.

Em seguida, foi possível ver que, além das categorias específicas, havia uma relação com elementos gerais que definem um sistema de CTI como um tipo específico de sistema. Estas são as dimensões a que se referem as propostas, conforme descrito na seção a seguir. Ainda conforme a Figura 6, a última etapa consistiu em elaborar as estatísticas e os respectivos gráficos de análise das propostas realizadas.

Sistema de CTI e estruturação geral de sistemas

Uma primeira constatação do grupo de pesquisadores ao analisar o conjunto de proposições apresentadas nas seis mesorregiões foi a de que, além de se referir às dimensões e aos fatores adotados na análise de percepção, o conteúdo das propostas revelava a existência de diferentes elementos que compõem tanto a estrutura como a dinâmica de um sistema de ciência, tecnologia e inovação.

Assim, optou-se por explicitar essas categorias tendo por base a Teoria CESM de Mario Bunge, segundo a qual todo sistema pode ser identificado por seus componentes, fatores ambientais, elementos estruturais e mecanismos que o tornam dinâmico.

Na Figura 7, a seguir, são apresentados os elementos identificados na classificação das propostas dos sistemas regionais de CTI.

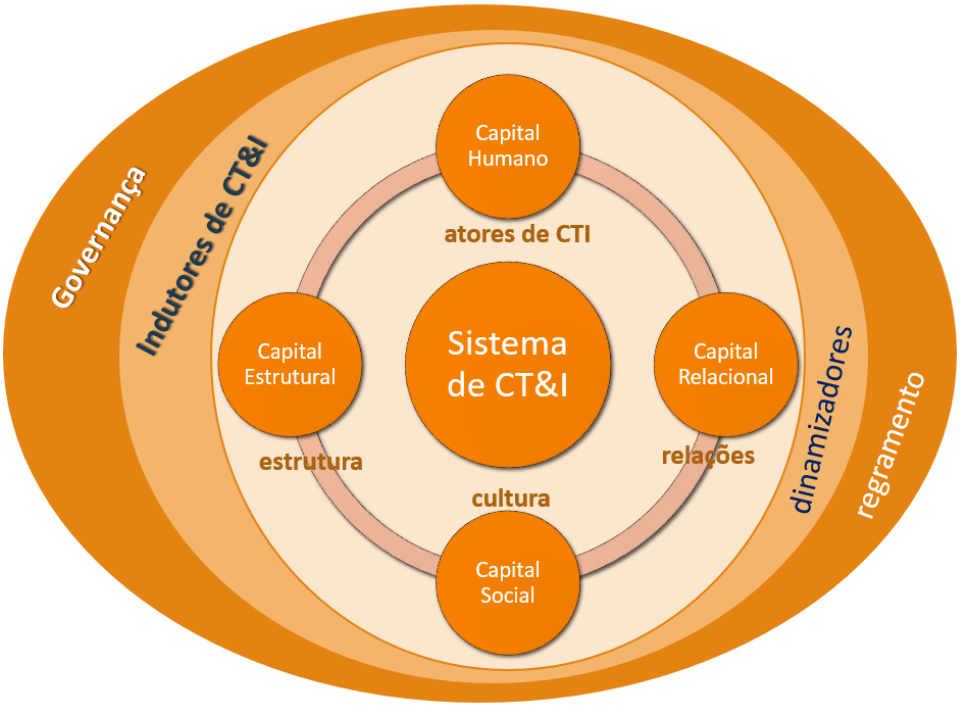


Figura 7: Dimensões estruturais de um sistema regional de CTI

Como se pode ver na Figura 7, o sistema regional de CTI possui um conjunto de atores (referenciados pelo seu Capital Humano), organizados individual e institucionalmente, que estabelecem relações (Capital Relacional) dentro de contextos socioculturais (Capital Social) e usufruindo de estruturas voltadas à sua geração de valor (Capital Estrutural). A dinâmica dessas relações e da coprodução entre os atores de CTI, além de respeitar um regramento maior (Governança), é ativada por ações e ferramentas indutoras de geração de valor no sistema (Indutores de CTI).

Por serem elementos constituintes de um sistema, as dimensões apresentadas na Figura 7 são denominadas de *dimensões estruturais*. A seguir, definimos cada uma dessas dimensões estruturais e descrevemos as categorias de propostas que foram apresentadas pelos atores de CTI partícipes das conferências regionais.

Governança

Trata-se do conjunto de políticas, normativas e ações que definem e controlam os atores e as suas interações em um sistema.

Estão nesta dimensão propostas relacionadas a planejamento, políticas institucionais, mecanismos de gestão, investimentos, marco regulatório e sistema de propriedade intelectual do sistema regional de CTI.

Quadro 1: Categorias de propostas na dimensão Governança
Gestão: inclui propostas voltadas à desburocratização de processos, tomada de decisão, recursos e práticas de transparência e controle.
Investimentos: inclui propostas de destinação de recursos financeiros para os sistemas regionais de CT&I.
Marco regulatório: inclui propostas de criação, cumprimento, melhoramento, padronização ou revisão de leis e de normas do sistema regional de CT&I. Marco regulatório: ações de legislação em CT&I.
Planejamento: inclui propostas de políticas públicas, tomada de decisão e planificação de C&I.
Política institucional: inclui propostas de criação, aperfeiçoamento, direcionamento ou repactuação de políticas dos diferentes atores de CT&I de Santa Catarina.
Sistema de propriedade intelectual: entre os subsistemas que fazem parte da governança do sistema de CTI, destacaram-se sugestões referentes ao Sistema de Propriedade Intelectual. Trata-se de propostas que visam difundir, otimizar e apropriar a propriedade intelectual como mecanismo promotor da tecnologia e inovação.

No Quadro 1, estão descritas as categorias de propostas que surgiram durante a V CECTI. Pode-se perceber a existência de sugestões relativas a gestão, investimentos, marco regulatório, planejamento, política institucional e sistema de propriedade intelectual.

A relação de propostas está descrita ao final deste livro. Entre os exemplos de propostas relacionadas à governança estão aprimoramentos na política estadual de CTI, ações de planejamento, gestão e tomada de decisão em CTI, como é o caso da criação de mecanismos de transparência.

Capital Humano

Consiste nos atores de CT&I e em seus atributos de conhecimentos e competências necessários ao sistema regional de CTI. Fazem parte do capital humano tanto atores individuais como institucionais.

Quadro 2: Categorias de propostas na dimensão Capital Humano
Atração de profissionais: inclui propostas voltadas à contratação e à aquisição de profissionais para a região.
Capacitação e formação: inclui propostas de capacitar, formar e incentivar a profissionalização por meio de cursos voltados aos atores de CT&I.
Retenção de profissionais: inclui propostas voltadas à manutenção de profissionais na própria região.
Gestão: inclui propostas de políticas públicas, tomada de decisão e planificação, e investimentos em capital humano direta e indiretamente afetos a CT&I.
Institucionalização: inclui propostas de criação de atores ou arranjos de atores de CT&I.
Política institucional: inclui propostas de investimentos, valorização, planejamento e estímulo à evolução do capital humano.

No Quadro 2, são apresentadas as categorias de propostas relativas ao Capital Humano que foram ofertadas na V CECTI. Nesta dimensão, estão as propostas que visam criar, capacitar e reter profissionais do sistema regional de CTI, nas diversas áreas e organizações de atuação. Trata-se de proposições de atração de profissionais, capacitação e formação, fixação de profissionais, gestão, institucionalização (criação de atores) e de política Institucional.

Entre as propostas feitas durante a V CECTI estão ações de capacitação de agentes de inovação, de gestores de projeto, de empreendedores, de pesquisadores, de gestores organizacionais e de profissionais especializados (TIC, gestor público, agentes turísticos, etc.).

Também estão nesta categoria as propostas de melhorias nas estruturas curriculares da educação básica e profissionalizante que visam à promoção da cultura de empreendedorismo e inovação.

Outro grupo de propostas nesta categoria é voltado à criação e à capacitação de atividades coletivas em CTI (grupos de pesquisa, equipes de P&D e projetos multilaterais).

Finalmente, foram registradas também as recomendações associadas à preocupação com formação e retenção de profissionais necessários ao desenvolvimento regional, científico e tecnológico.

Capital Relacional

Consiste no conjunto de relações formais e informais que ocorrem entre os atores do sistema de CTI.

Quadro 3: Categorias de propostas na dimensão Capital Relacional
Extensão universitária: inclui as propostas voltadas ao papel da extensão universitária no sistema regional de CT&I.
Habitat de inovação: inclui as propostas relacionadas com polos de inovação, parques tecnológicos, núcleos de inovação, incubadoras ou outras formas de agentes coletivos promotores da inovação.
Indução de relacionamentos: inclui as propostas voltadas à promoção de ações de indução e fortalecimento de relações, nas formas de parcerias, programas de incentivo à cooperação, espaços de compartilhamento, organismos colegiados ou outras formas de interinstitucionalização.
Redes de colaboração: incluem as propostas de incentivo à colaboração e à formação e consolidação de redes de relacionamento entre os atores do sistema de CT&I.
Relação universidade-empresa: inclui as propostas especificamente dedicadas às relações entre os setores acadêmico e empresarial, em termos de sinergia oferta-demanda, estímulo ao estágio e a intercâmbios, uso de infraestrutura e a outras formas de cooperação.
Transferência de tecnologia: inclui as propostas relacionadas à transferência de tecnologia entre diferentes setores do sistema regional de CT&I, em termos de incentivos, premiações, política e agentes articuladores especializados.

No Quadro 3, estão as categorias de propostas ofertadas durante a V CECTI para o capital relacional. Nesta dimensão, estão as propostas que visam criar, intensificar e ampliar os relacionamentos entre os diferentes atores em um sistema regional de CTI.

Entre as propostas estão sugestões de programas e ações de intercâmbio, acordos de cooperação e outras formas de promoção de parceria e interação entre academia, empresas, sociedade e governo.

Há, também, uma série de sugestões que visam à atuação entre atores de CTI, incluindo o compartilhamento de infraestrutura, a transferência de tecnologia, a criação de políticas e editais públicos indutores de relacionamento e práticas de atividade interinstitucional (ex.: parcerias público-privadas, programas universidade-empresa, inserção de doutores e mestres em empresas, associativismo e cooperativismo).

Um grupo específico de sugestões volta-se ao papel e às formas de atuação dos agentes de inovação nas suas variadas naturezas (parques, polos, incubadoras, núcleos de inovação e câmaras regionais). Entre as propostas específicas a um ator do sistema, destacam-se aquelas dedicadas ao papel da extensão universitária na promoção do desenvolvimento regional.

Capital Social

Trata-se dos recursos e valores intangíveis que resultam das relações entre os atores de um sistema de CT&I.

Quadro 4: Categorias de propostas na dimensão Capital Social
Conscientização e cultura: inclui propostas que visam conscientizar, estabelecer cultura, práticas e ações de promoção da educação, empreendedorismo, inovação e responsabilidade social.
Espaços de coprodução: inclui propostas que sugerem a criação de espaços e canais de convivência, compartilhamento e participação de atores do sistema regional de CT&I.
Eventos: inclui propostas voltadas a atração, criação, fomento, incentivo e promoção de fóruns, feiras e demais eventos culturais, acadêmicos, empresariais e sociais.
Promoção e divulgação: inclui propostas que visam promover, divulgar ou realizar campanhas e ações que impactem na participação e na confiança dos atores regionais de CT&I.

No Quadro 4, estão as categorias de propostas relativas ao capital social que foram ofertadas pelos participantes da V CECTI. Nessa dimensão, estão as proposições voltadas à cultura regional de promoção da inovação, empreendedorismo e a fatores relacionados à sua sustentabilidade e responsabilidade social.

Entre as propostas elaboradas na V CECTI estão a realização de práticas de sensibilização, conscientização e difusão (ex.: encontros, fóruns, eventos e campanhas), ações de indução de comportamento social (ex.: direitos humanos, consumo regional e sustentável) e de inclusão social.

Capital Estrutural

Trata-se do capital definido por infraestrutura, processos e bases de dados de uma organização que capacitam o capital humano a funcionar adequadamente.

No Quadro 5, constam as categorias do capital estrutural que foram apresentadas pelos partícipes da V CECTI. Pode-se notar que estão nesta dimensão desde elementos de infraestrutura básica para a região (ex.: água e saneamento e demais itens básicos), de energia, comunicação, mobilidade e, também, de promoção de inteligência coletiva aos atores do sistema.

Quadro 5: Categorias de propostas na dimensão Capital Estrutural
Água e saneamento: inclui propostas que visam a ações de preservação, ampliação e qualificação de recursos hídricos e da infraestrutura em saneamento.
Capital tecnológico: inclui propostas de incentivo à criação e à ampliação de infraestrutura laboratorial e tecnológica (inclusive TIC).
Comunicações: inclui propostas que visam à melhoria de infraestrutura, qualidade e confiabilidade dos serviços de telecomunicações da região.
Energia: inclui propostas voltadas à melhoria, ampliação e diversificação da estrutura de energia da região de CT&I.
Infraestrutura básica: inclui propostas de impacto em diferentes componentes da infraestrutura.
Inteligência coletiva em CT&I: inclui propostas que visam à criação de ferramentas tecnológicas e insumos à promoção de inteligência coletiva, em conformidade com os preceitos da sociedade do conhecimento. Entre as sugestões apresentadas estão a criação de observatórios, portais temáticos, bases de dados e redes de conhecimento.
Mobilidade e transporte: inclui propostas que visam a ampliações, melhoramentos e investimentos em portos, aeroportos, rodovias e mobilidade urbana.
Setor econômico: inclui propostas de incentivo, investimentos em setores econômicos (construção civil, saúde e turismo).

Na V CECTI, as propostas sobre o capital estrutural incluíram sugestões de melhoria em equipamentos, serviços, processos, modais de transportes e demais itens associados às diversas dimensões da infraestrutura regional (energia, saneamento, comunicações e mobilidade).

Também há propostas de melhorias em equipamentos de educação básica, turismo e entretenimento (esses últimos como fatores atratores de capital humano). Outra natureza de propostas diz respeito ao papel das agências reguladoras e de organizações ofertantes de serviços que impactam no desenvolvimento regional.

Indutores de CTI

Indutores são mecanismos, ações, práticas e instrumentos que, quando aplicados, promovem resultados no sistema de CT&I.

Quadro 6: Categorias de propostas na dimensão Indutores de CTI
Gestão: ações referentes à gestão dos atores de CT&I, incluindo a desburocratização, a descentralização e o monitoramento de mecanismos ligados ao sistema de CT&I. **Institucionalização:** ações de credenciamento, indução e preparação dos atores de CT&I para o melhor exercício de seu papel no sistema de CT&I (não diretamente ligadas a capital humano). **Investimentos:** ações de utilização, criação e ampliação de mecanismos de investimentos em CT&I (incluindo editais, fomento, incentivos fiscais e fundos) **Planejamento:** ações que visam a planificação, diagnóstico, identificação, incentivos e valorização de fatores ligados ao sistema de CT&I. **Pós-graduação:** entre os programas solicitados estão as propostas que visam posicionar a pós-graduação *stricto sensu* como fator promotor de capital humano qualificado e inserido no contexto regional, incluindo a criação de editais e de novos cursos de mestrado e doutorado aderentes ao contexto regional. Também estão nesta categoria as sugestões referentes a cursos de pós-graduação *lato sensu*, mais específicos às demandas de cada região. **Promoção e divulgação:** ações de divulgação, difusão, acesso e promoção de fatores do sistema de CT&I.

No Quadro 6, estão descritas as categorias de propostas ofertadas pelos partícipes da V CECTI para indutores de CTI. Como se pode ver, trata-se de propostas de ações dos diferentes atores de CTI que têm potencial de indução de desenvolvimento regional.

Para agentes públicos, estão nessa categoria a formulação de políticas, o marco regulatório, bem como a criação e a divulgação de instrumentos de financiamento e fomento (ex.: editais, incentivos fiscais, oferta de capital de giro e fundos públicos). Também foram sugeridas propostas que aumentem o acesso a oportunidades de inovação (ex.: envio de projetos e uso de incentivos).

No caso de agentes empresariais, identificam-se sugestões de criação de grupos de investidores (anjos), patrocínio de estudos setoriais e estratégicos e maior investimento privado em CTI, além de adoção de tecnologias estruturantes.

Agentes acadêmicos foram convidados a atuarem em programas de educação básica e a estabelecerem ações voltadas à indução do capital relacional (como descrito naquela dimensão).

PARTE 2 - ANÁLISE DE PERCEPÇÃO DOS ATORES SOBRE O SISTEMA DE CTI

Nesta parte do livro constam os resultados da análise das percepções registradas pelos atores de CTI nas seis mesorregiões de Santa Catarina durante os encontros da V CECTI. O principal objetivo consistiu em explicitar a percepção dos atores de modo comparável tanto entre as mesorregiões como, no futuro, com uma análise equivalente para cada uma delas.

Cada capítulo representa uma mesorregião, com as seguintes estruturas equivalentes de análise: identificação das equipes responsáveis, apresentação com dados gerais sobre o encontro regional (participantes, inscritos e integrantes dos grupos de trabalho), divisão dos grupos de trabalho por dimensão de análise e relação das percepções finais para cada uma das oito dimensões de análise realizadas na respectiva mesorregião, concluindo-se com fotos sobre o encontro analisado.

MESORREGIÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS

Equipe EGC/UFSC[4]

Bruna Fraga

Everton Ricardo do Nascimento

Paulo Mauricio Selig

Roberto Carlos dos Santos Pacheco

Equipe Instituição Anfitriã

Joana Maria Pedro (UFSC)

Jamil Assreuy (UFSC)

Mário Noronha Neto (IFSC)

Dalva Magro (UDESC)

[4] Equipe de apoio: Fernando Álvaro Ostuni Gauthier (UFSC), João Artur de Souza (UFSC), Gertrudes A. Dandolini (UFSC), Patrícia de Sá Freire (UFSC), Marcelo Macedo (UFSC), Márcio Vieira de Souza (UFSC), Clarissa Stefani Teixeira (UFSC), Dorzeli S. Trzeciak (UFSC), Evelin P. Trindade (UFSC), Fernanda dos Santos (UFSC), Gustavo T. Buchele (UFSC), Marcia Prim (UFSC), Taís Azambuja (UFSC), Giorgio Paixão (UFSC) e Alexandre Pinho (UFSC).

Apresentação

Este capítulo apresenta os resultados obtidos na V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação – etapa Mesorregião Grande Florianópolis, realizada no dia 17/10/2015, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), na cidade de Florianópolis.

Em relação ao número de pessoas inscritas e presentes na Conferência, destaca-se que houve inscrição no Portal da Conferência de 160 (cento e sessenta) pessoas interessadas em participar do Encontro da Mesorregião Grande Florianópolis. Desse total, 46% dos inscritos compareceram no dia do encontro, e cerca de 33% integraram os Grupos de Trabalho (GTs), como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Grande Florianópolis

	Academia	Sociedade	Governo	Empresarial	Total
Inscritos	90	4	27	39	160
Participantes	44	2	12	15	73
Integrantes dos GTs	30	6	7	9	52

Fonte: dados do sistema de inscrição do Portal da Conferência e das listas de presença

Percepções dos atores da Mesorregião Grande Florianópolis

Seguindo o Método ReCIS, pelo número e pelo perfil dos atores presentes na Conferência da Mesorregião Grande Florianópolis, foram criados 6 (seis) grupos de trabalho para avaliar as dimensões de análise de sistemas de CTI utilizadas no framework ReCIS (i.e., Institucionalização, Infraestrutura, Desenvolvimento regional, Mercado, Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação).

Os grupos de trabalho foram compostos por cerca de 58% acadêmicos, 17% empresariais, 13% governamentais e 12% sociedade civil organizada, o que totalizou 52 integrantes dos GTs. Cada um dos 6 (seis) grupos formados foi responsável pela análise de duas dimensões do framework (Quadro 7), gerando o diagnóstico da mesorregião na forma de gráficos radares, segundo a percepção dos atores envolvidos.

Quadro 7: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região de Florianópolis.

Grupos de trabalho	Dimensões de análise	
Grupo 1	Institucionalização	Inovação
Grupo 2	Infraestrutura	Ciência
Grupo 3	Desenvolvimento regional	Tecnologia
Grupo 4	Mercado	Inovação
Grupo 5	Educação	Ciência
Grupo 6	Ciência	Tecnologia

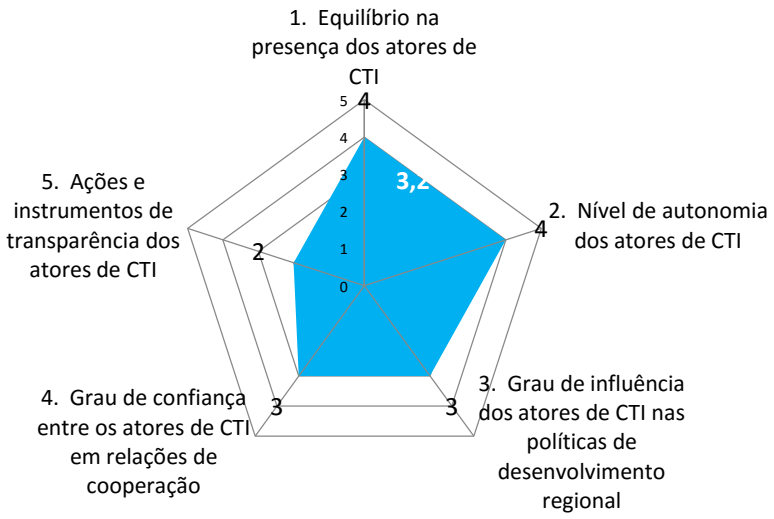
Fonte: lista de presença da Conferência

Nas páginas seguintes, são discutidos os resultados das análises dos grupos de trabalho, em cada dimensão do sistema regional de CTI. Para tal, a cada dimensão, apresentam-se dois gráficos radares: (i) gráfico com resultados médios da região em cada critério e (ii) gráfico com as médias no Estado para os mesmos critérios.

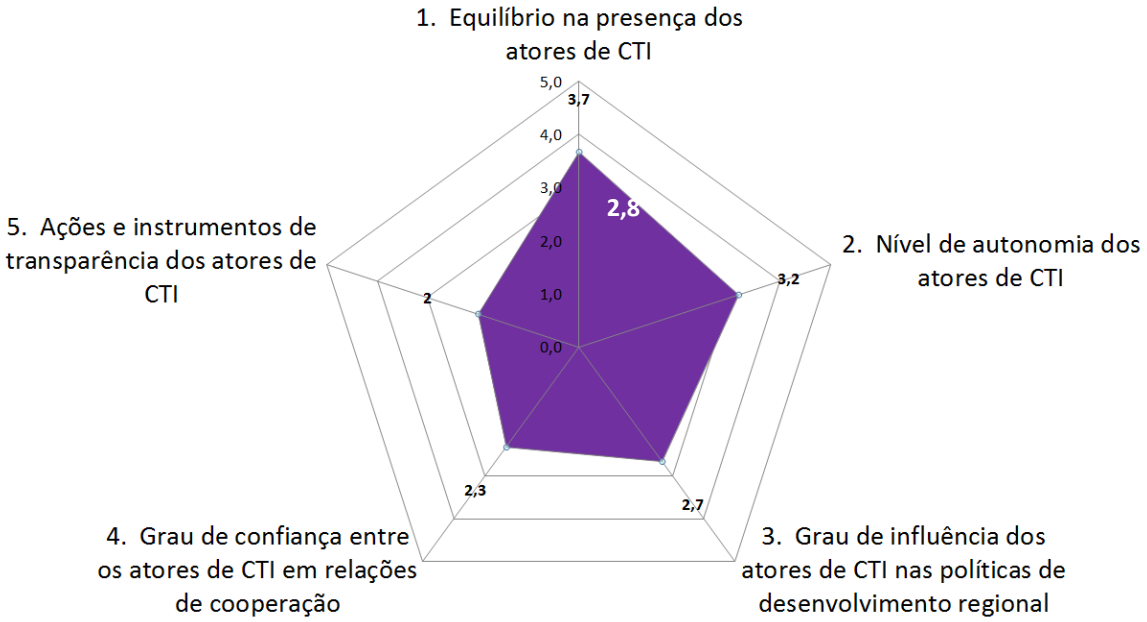
No centro de cada gráfico radar está a média dos critérios da dimensão. A comparação entre cada gráfico radar permite verificar a percepção da mesorregião em relação às médias do Estado em cada critério. Já as médias possibilitam verificar se a percepção regional está acima, abaixo ou se é idêntica à média que a dimensão obteve no Estado.

DIMENSÃO I – INSTITUCIONALIZAÇÃO

Radar da Mesorregião Grande Florianópolis



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INSTITUCIONALIZAÇÃO

A dimensão Institucionalização permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) diversidade institucional[5]; (ii) autonomia institucional[6]; (iii) influência dos atores[7]; e (iv) relações de confiança[8].

Há semelhança de resultados entre a Mesorregião Grande Florianópolis e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, superior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.
Em relação ao equilíbrio na presença dos atores de CTI (critério 1), foi apontado pelos integrantes do grupo que há variedade. Entretanto, há pouca articulação entre eles, e houve evoluções tanto em relação ao fortalecimento das instituições quanto no que tange a ações de aproximação de setores. Contudo, há de se estabelecerem novos mecanismos para a promoção da sinergia entre os atores, uma vez que iniciativas e políticas surgiram, mas não tiveram continuidade, justificando desse modo a nota 4 (há presença desequilibrada dos quatro tipos).

O nível de autonomia dos atores de CTI (critério 2) obteve nota 4 (alto), justificada pelo grupo pelo fato de que muitas instituições possuem sede na região, ainda que sua autonomia não seja plena, dadas as dependências estruturais e burocráticas. Foram destacadas ainda as vinculações orçamentárias, pois, em virtude da concentração da gestão de recursos, há dificuldade em operacionalizar as políticas e os programas. Outro ponto destacado foi a ausência de planejamento e gestão.

O grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (critério 3) obteve a nota 3 (abrangente, mas desequilibrada entre os atores). O grupo apontou como principais pontos o fato de que, isoladamente, nota-se a presença de atores muito importantes, contudo, há a necessidade de promover maior articulação e integração das instituições no sentido de fortalecer tal influência em todas as esferas do sistema.

O grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (critério 4) recebeu nota 3 (i.e., há relações, mas entre os mesmos atores). O grupo justificou essa nota apontando a existência de relações consolidadas entre grupos de atores. No entanto, a criação de novas relações não é fácil, uma vez que as parcerias ainda são muito pautadas pelas relações interpessoais. O relacionamento entre alguns atores, como, por exemplo, entre universidades e empresas, é entendido como mais consolidado do que entre outros atores, como universidade e governo.

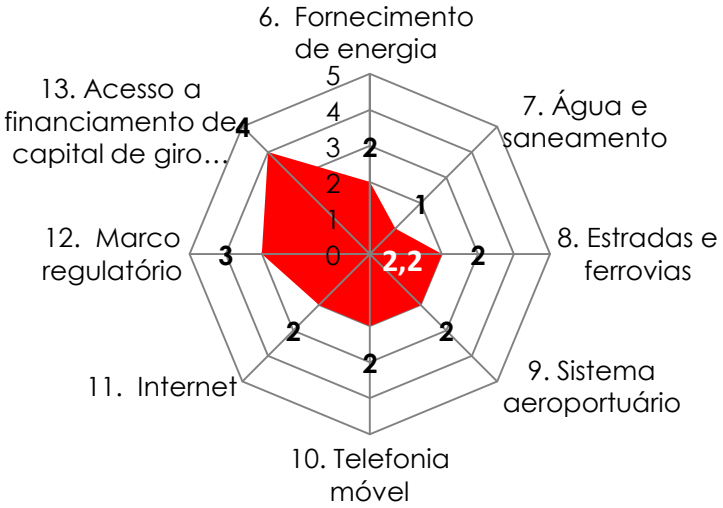
No que se refere às ações e aos instrumentos de transparência dos atores de CTI (critério 5), foi mencionado pelo grupo de trabalho que ainda há pouca accountability nos processos de CTI, que se deve apresentar o que já foi conquistado nesse aspecto e o que ainda é necessário conquistar, uma vez que a transparência deve ser pilar para o fortalecimento do trabalho envolvendo múltiplos

[5] Fator avaliado pelo critério Equilíbrio na presença dos atores de CTI (1).
[6] Fator avaliado pelo critério Nível e autonomia dos atores de CTI (2).
[7] Fator avaliado pelo critério Grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (3).
[8] Fator avaliado pelo critério Grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (4) e Ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI (5).

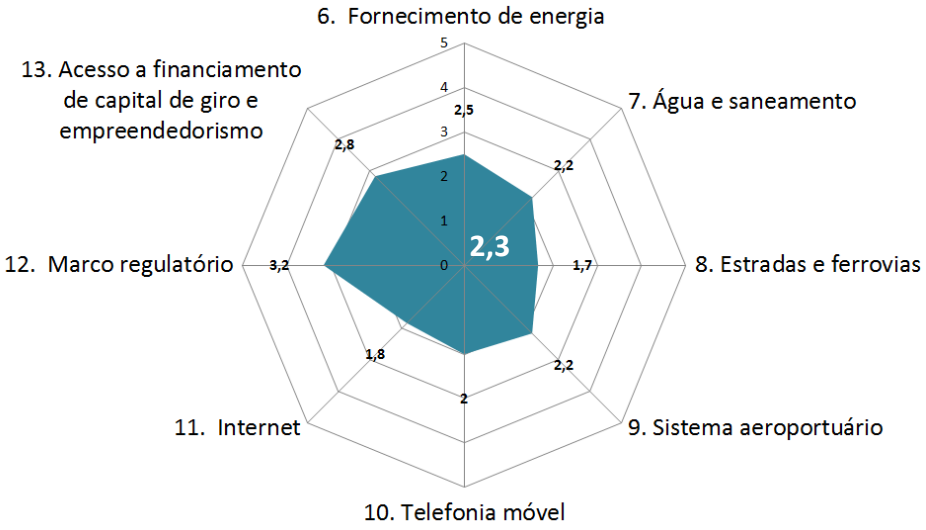
atores, e que as relações tenham um cunho mais profissional e menos pessoal, justificando dessa forma a nota 2 (existem, mas são insuficientes).

DIMENSÃO II – INFRAESTRUTURA

Radar da Mesorregião Grande Florianópolis



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INFRAESTRUTURA

A dimensão Infraestrutura permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) infraestrutura básica[9]; (ii) mobilidade e transporte[10]; (iii) comunicações[11]; (iv) contexto regulatório[12]; e (v) acesso a recursos financeiros[13].

Há uma diferença entre os resultados da Mesorregião Grande Florianópolis e a média para o Estado. A percepção sobre o sistema de CTI do Estado é ruim e regular, e a percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião é inferior, de péssimo a ruim.

Fornecimento de energia (critério 6) e água e saneamento (critério 7), que obtiveram as notas 2 (ruins) e 1 (insuficiente), respectivamente, tiveram como justificativa do grupo as questões de capacidade e confiabilidade dos serviços bem como a falta de planejamento e gestão dos serviços oferecidos.

Em relação a estradas e ferrovias (critério 8) e sistema aeroportuário (critério 9), a nota atribuída foi a mesma, ou seja, 2 (ruins), o que se justifica pela pouca mobilidade urbana, inexistência de ferrovias na região, pouca perspectiva de melhora e também falta de gestão e planejamento dos serviços.

Para telefonia móvel (critério 10) e internet (critério 11), o grupo pontuou com a nota 2 (ruins), principalmente em função do custo, mas com perspectiva de melhora para os dois critérios.

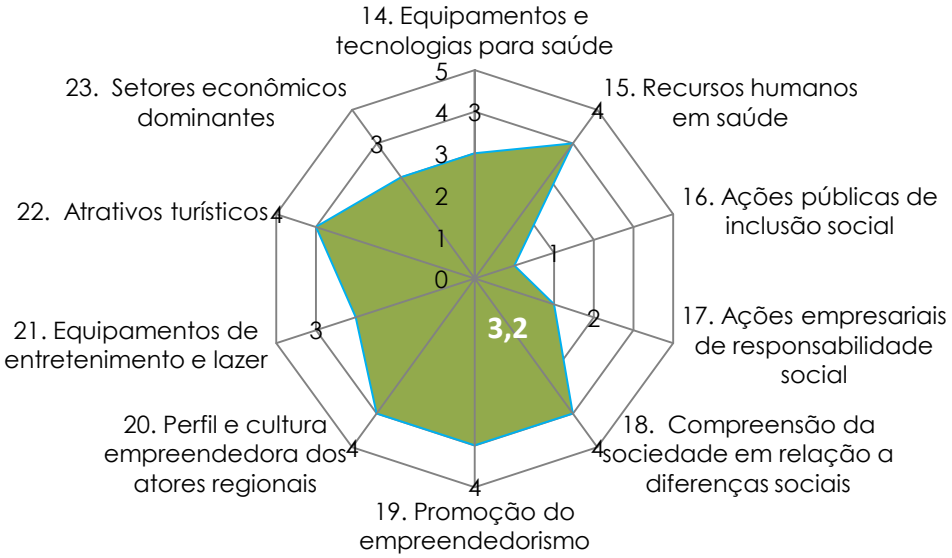
Quanto a marco regulatório (critério 12), a nota atribuída foi 3 (nem favorável, nem desfavorável). O grupo salientou que há boas iniciativas quanto a esses critérios, entretanto ainda não existe um atrativo nesse sentido, sendo um processo complexo e com vários entraves.

O acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (critério 13) recebeu a melhor nota dessa dimensão, ou seja, 4 (bons). O grupo defendeu que o acesso é bom para a parte das ações de empreendedorismo, faltando melhorar o acesso ao financiamento para o capital de giro.

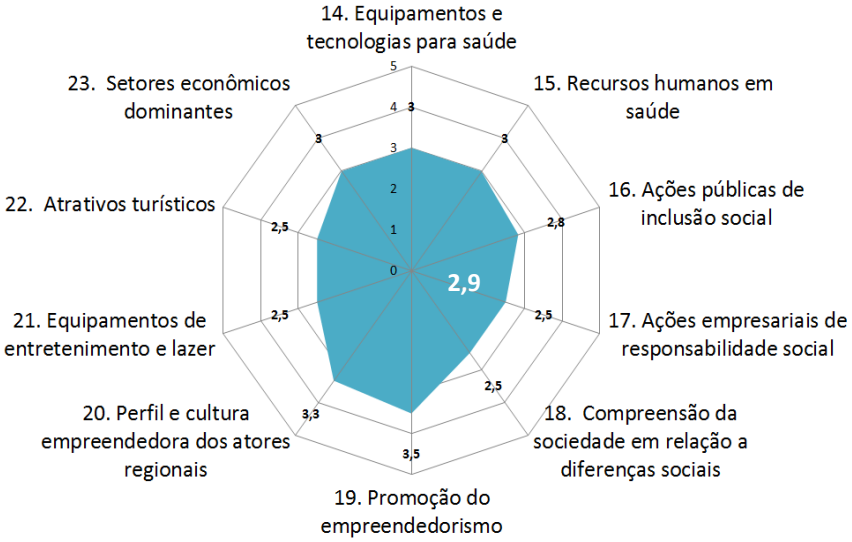
[9] Fator avaliado pelos critérios Fornecimento de energia (6) e Água e saneamento (7).
[10] Fator avaliado pelos critérios Estradas e ferrovias (8) e Sistema aeroportuário (9).
[11] Fator avaliado pelos critérios Telefonia móvel (10) e Internet (11).
[12] Fator avaliado pelo critério Marco regulatório (12).
[13] Fator avaliado pelo critério Acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (13).

DIMENSÃO III – DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Radar da Mesorregião Grande Florianópolis



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A dimensão Desenvolvimento Regional permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) sistema de saúde [14]; (ii) inclusão social [15]; (iii) empreendedorismo [16]; (iv) cultura e entretenimento[17]; e (v) diversificação setorial (vocação regional)[18].

Há uma diferença de resultados entre a Mesorregião da Grande Florianópolis e a média para o Estado: embora ambos são percebidos entre ruim e regular, na Mesorregião, na média, a percepção é superior à percepção sobre sistema estadual.

Equipamentos e tecnologias para saúde (critério 14) e recursos humanos em saúde (critério 15) receberam as notas 3 (regulares) e 4 (bons), respectivamente. O grupo considera que há equipamentos, mas falta integração entre as esferas (municipal, estadual e federal), bem um sistema de suporte e informação ao usuário sobre uso e disponibilidade. O grupo destacou ainda que há formação de excelência na região, com uma capacitada equipe concentrada na região, contudo há um desequilíbrio na remuneração dos profissionais, o que reflete no seu comprometimento.

No que tange a ações públicas de inclusão social (critério 16), ações empresariais de responsabilidade social (critério 17) e compreensão da sociedade em relação às diferenças sociais (critério 18), as notas foram 1 (insuficientes), 2 (ruins) e 4 (boa), respectivamente. Segundo o grupo, não se percebe uma continuidade nas políticas públicas de inclusão social, e a responsabilidade social está muito atrelada à saúde financeira das empresas, sendo as associações as maiores responsáveis pela continuidade de ações desse tipo, faltando um marco regulatório para esse fim. Foi apontado pelo grupo também que o maior problema da compreensão da sociedade diz respeito à acessibilidade, sendo necessário adequar a regulamentação existente à realidade.

A nota 4 (bons) foi atribuída para promoção de empreendedorismo (critério 19) e perfil e cultura empreendedora dos atores regionais (critério 20). Os pontos mais relevantes apontados pelo grupo foram a falta de sincronismo entre os atores do sistema de CTI bem como o desequilíbrio entre as áreas (tecnologia, social e saúde). Faz-se necessário promover oportunidades para empreendedorismo social e interdisciplinar.

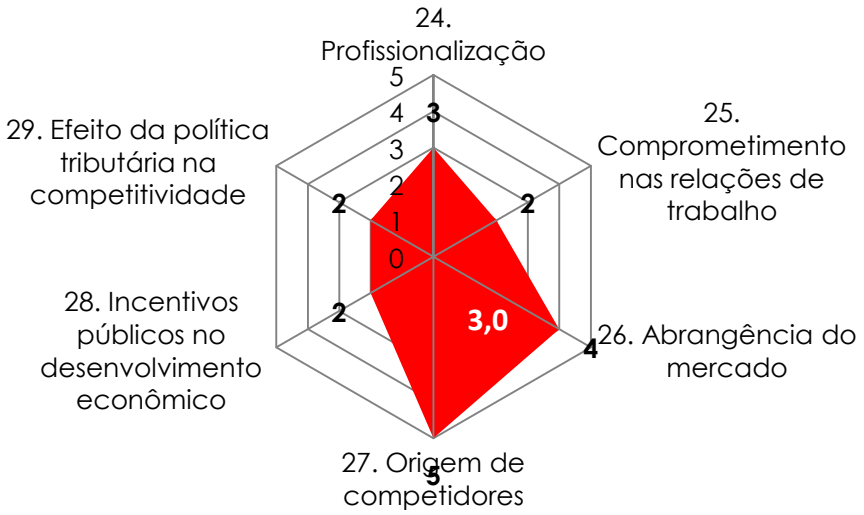
Equipamentos de entretenimento e lazer (critério 21) e atrativos turísticos (critério 22) receberam, respectivamente, as notas 3 (regular) e 4 (boa). A justificativa do grupo deve-se ao fato de que os museus fecham aos finais de semana e que não há uma quantidade de teatros suficientes na região bem como acessibilidade e orientação para esses locais, sendo diagnosticada ainda a ausência de opções diferentes de praia e natureza. Para setores econômicos dominantes (critério 23), o grupo deu a

[14] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos e tecnologias para saúde (14) e Recursos humanos em saúde (15).
[15] Fator avaliado por Ações públicas de inclusão social (16), Ações empresariais de responsabilidade social (17) e Compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (18).
[16] Fator avaliado pela Promoção do empreendedorismo (19) e Perfil e cultura empreendedora dos atores regionais (20).
[17] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos de entretenimento e lazer (21) e Atrativos turísticos (22).
[18] Fator avaliado pelo critério Setores econômicos dominantes (23).

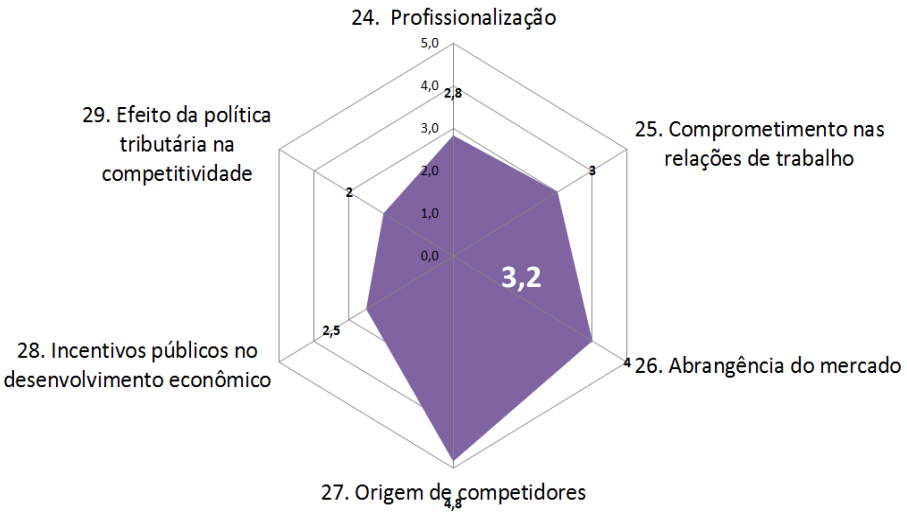
nota 3 (regular), uma vez que percebem a necessidade da promoção de melhorias no setor público.

DIMENSÃO IV – MERCADO

Radar da Mesorregião Grande Florianópolis



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O MERCADO

A dimensão Mercado permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) caracterização das empresas[19]; (ii) relações de trabalho[20]; (iii) estrutura[21]; (iv) incentivos[22]; e (v) efeito tributário[23].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião da Grande Florianópolis e a média para o Estado. Ainda que a média estadual esteja acima da média regional, ambos os resultados são percebidos como regulares.

No que se refere à profissionalização (critério 24), a nota atribuída foi 3 (regulares), e como justificativa o grupo apontou que há uma grande evolução nas indústrias de base tecnológica, boas relações entre empregado e empregador, porém a absorção de profissionais qualificados é limitada, e, enquanto as empresas têm boa base tecnológica, o turismo é pautado em bases familiares.

No que diz respeito ao comprometimento nas relações de trabalho (critério 25), a nota foi 2 (ruins), com a justificativa de que existe alta rotatividade e baixo comprometimento por parte do empregador em investir no processo de formação de seus profissionais (tanto no turismo quanto na área tecnológica). A grande sazonalidade do turismo compromete esse processo. Na construção civil, é percebida a litoralização, e na área da tecnologia é percebida a escassez de recursos.

Para abrangência de mercado (critério 26) e origem dos competidores (critério 27), as notas foram 4 (nacional) e 5 (internacional), respectivamente. O grupo apontou que tanto o turismo como a área tecnológica têm predominância de mercado-alvo na região, com abrangência nacional, mas com baixa internacionalização. O grupo destacou também que o mercado concorrente vem de diferentes regiões do país, mas cada vez mais competidores internacionais estão entrando no mercado regional.

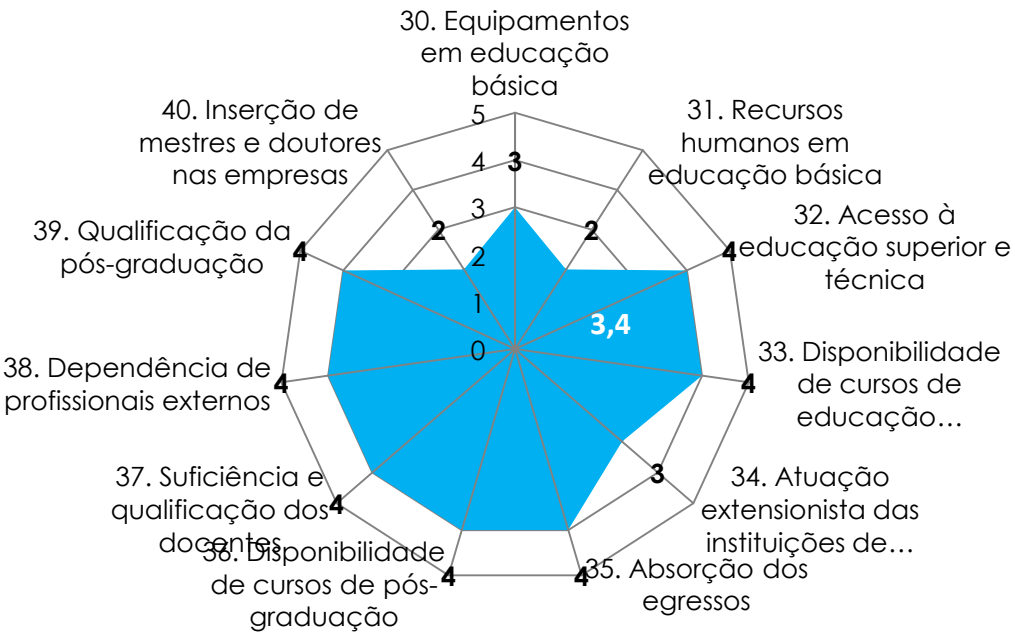
O quesito Incentivos públicos no desenvolvimento econômico (critério 28) obteve nota 2 (há poucos incentivos para a região), com a justificativa de ainda haver poucos incentivos sistêmicos e articulados por parte dos governos municipal e estadual.

No tocante a efeito da política tributária na competitividade (critério 29), a nota foi 2 (ruins). Foi diagnosticado pelo grupo que tanto o governo estadual quanto o municipal não apresentam estratégias para investir no processo de CTI. Na região da Grande Florianópolis, há predominância das pequenas empresas, e os incentivos, segundo o grupo, precisam de uma perspectiva de médio e longo prazos para haver planejamento e engajamento do setor empresarial.

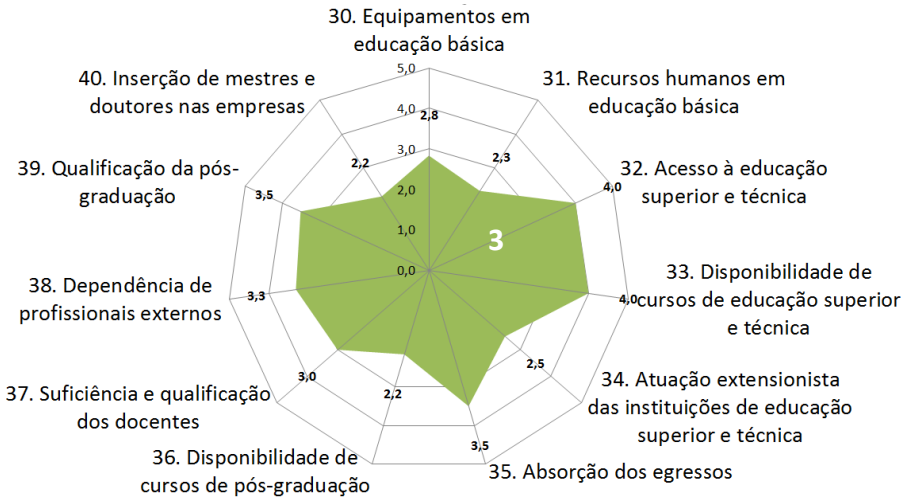
[19] Fator avaliado pelo critério Profissionalização (24).
[20] Fator avaliado pelo critério Comprometimento nas relações de trabalho (25).
[21] Fator avaliado pelos critérios Abrangência do mercado (26) e Origem dos competidores (27).
[22] Fator avaliado pelo critério Incentivos públicos no desenvolvimento econômico (28).
[23] Fator avaliado pelo critério Efeito da política tributária na competitividade (29).

DIMENSÃO V – EDUCAÇÃO

Radar da Mesorregião Grande Florianópolis



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A EDUCAÇÃO

A dimensão Educação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) educação básica[24]; (ii) oferta de educação superior e técnica[25]; e (iii) recursos humanos[26].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião da Grande Florianópolis e a média para o Estado. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião como regular, no entanto, é, na média, superior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

No que se refere a equipamentos em educação básica (critério 30) e recursos humanos em educação básica (critério 31), o grupo pontuou com as notas 3 (regulares) e 2 (ruins) respectivamente, justificando que ainda há uma disparidade entre instituições no que diz respeito aos equipamentos em educação básica bem como falta qualificação para o seu uso, como também falta qualificação e preparação do corpo docente.

O acesso à educação superior e técnica (critério 32) ficou com a nota 4 (boa); a disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (critério 33), com a nota 4 (boas); a atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (critério 34), com a nota 3 (regulares); e a absorção de egresso (critério 35), com a nota 4 (há boa absorção). Todos tratam diretamente da oferta de educação superior e técnica na região. O grupo relatou que existem vagas ociosas no sentido de acesso da população aos ensinos superior e técnico, tal qual acontece com o atendimento da demanda regional por capacitação. Apontou também, que há necessidade de ampliação dos programas de extensão e que a região tem demanda de trabalhadores e oferta em áreas específicas aguardando profissionais.

Em relação à disponibilidade de cursos de pós-graduação (critério 36), o grupo pontuou com a nota 4 (boa) pelo fato de perceber que há um bom atendimento da demanda da região.

Quanto à suficiência e à qualificação dos docentes (critério 37), a nota foi 4 (boas). O grupo relatou que há ilhas de excelência na região.

Para a dependência de profissionais externos (critério 38), o grupo considerou a região um centro formado que disponibiliza talentos, justificando assim a nota 4 (pouca dependência).

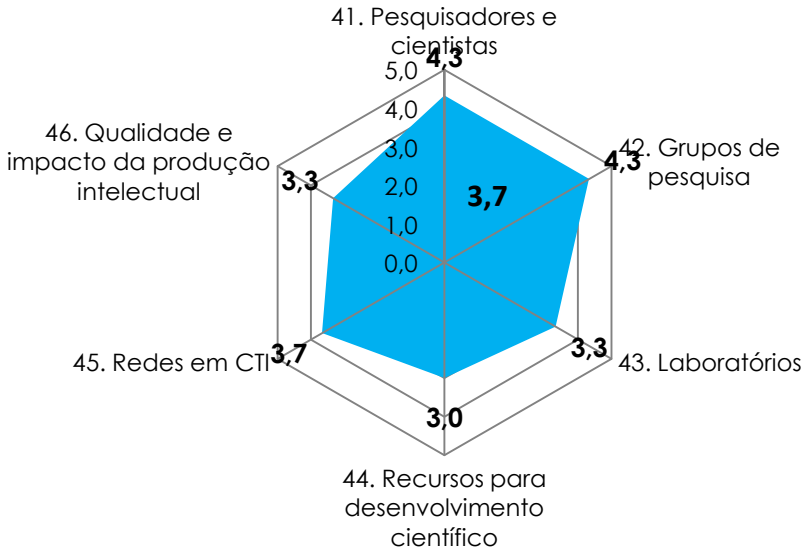
Já a qualificação da pós-graduação (critério 39) recebeu a nota 4 (boas) devido à necessidade de melhoria nos cursos *lato sensu*.

E por fim, a inserção de mestres e doutores nas empresas (critério 40) obteve a nota 2 (baixa absorção). Foi justificado pelo grupo que há baixa absorção em empresas de pequeno e médio porte.

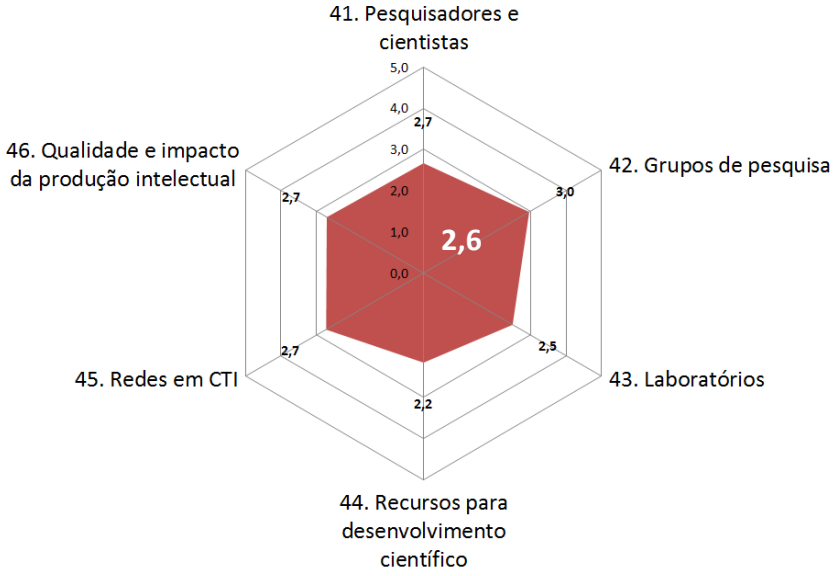
[24] Fator avaliado pelos critérios Equipamento em educação básica (30) e Recursos humanos em educação básica (31).
[25] Fator avaliado pelos critérios Acesso à educação superior e técnica (32), Disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (33), Atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (34) e Absorção dos egressos (35).
[26] Fator avaliado pelos critérios Disponibilidade de cursos de pós-graduação (36), Suficiência e qualificação dos docentes (37), Dependência de profissionais externos (38), Qualificação da pós-graduação (39) e Inserção de mestres e doutores nas empresas (40).

DIMENSÃO VI – CIÊNCIA

Radar da Mesorregião Grande Florianópolis



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A CIÊNCIA

A dimensão Ciência verifica a percepção dos atores quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) recursos humanos[27]; (ii) infraestrutura[28]; (iii) incentivos[29]; (iv) redes de colaboração[30]; e (v) pesquisa e produção intelectual[31].

A Mesorregião da Grande Florianópolis teve uma média bem acima da média do Estado, estando entre regular e boa, enquanto que a média do Estado esteve entre ruim e regular.

Para a dimensão Ciência, dois grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelo grupo.

Pesquisadores e cientistas (critério 41) e grupos de pesquisa (critério 42) obtiveram média de 4,3 (entre boas e excelentes) para ambos os critérios. Os grupos apresentaram como justificativa para as notas o fato de a região ser uma concentradora e também destaque de pesquisadores em diversas áreas do conhecimento, sendo necessário aprimorar a prática da pesquisa e articulação e integração entre os parceiros. Foi apontado ainda que existem mais de 1.600 grupos de pesquisa na região, o que consolida uma região forte e que precisa de integração desses grupos.

O critério 43 – Laboratórios – obteve média 3,3 (entre regular e boa), sendo justificado pelo grupo que existem bons laboratórios na região, apenas com ressalvas ao acesso.

Já para recursos para o desenvolvimento científico (critério 44), a média dos grupos ficou em 3 (regulares), com a justificativa de que existem bons recursos, porém há escassez de bolsas, dado o tamanho da região e no atual momento econômico, não são vistas previsões de melhoras.

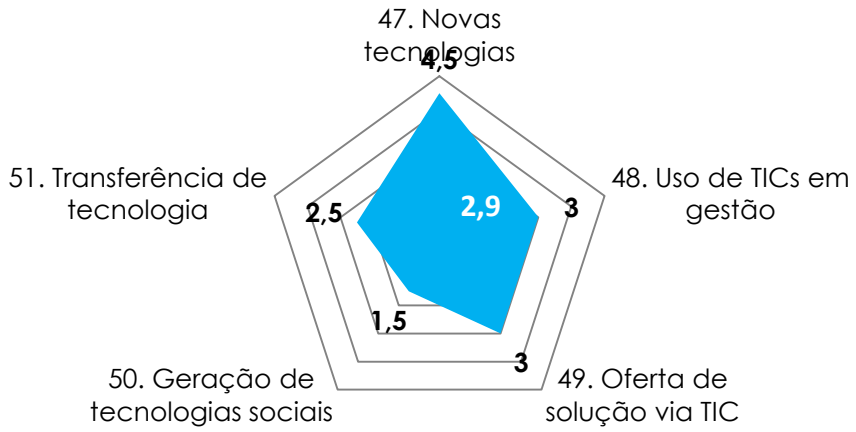
Para redes em CTI (critério 45), a média das notas atribuídas pelos grupos foi de 3,7 (entre regulares e boas). Segundo os grupos, percebe-se a participação dos atores da região em projetos e/ou redes nacionais e internacionais, mas é necessário um equilíbrio na disponibilização de fontes de recursos para que isso aconteça.

Por fim, qualidade e impacto da produção intelectual (critério 46) teve como média dos grupos a nota 3,3 (entre regulares e bons) pelo fato de que a qualidade é boa, mas o seu impacto na sociedade é limitado.

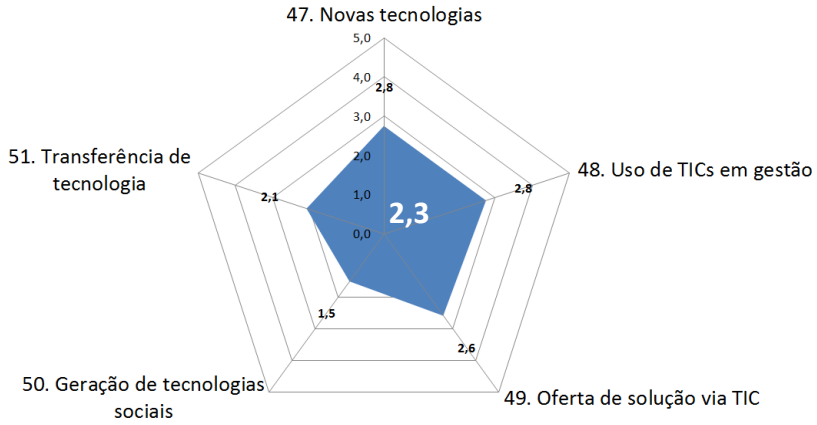
[27] Fator avaliado pelos critérios Pesquisadores e cientistas (41) e Grupos de pesquisa (42).
[28] Fator avaliado pelo critério Laboratórios (43).
[29] Fator avaliado pelo critério Recursos para desenvolvimento científico (44).
[30] Fator avaliado pelo critério Redes em CTI (45).
[31] Fator avaliado pelo critério Qualidade e impacto da produção intelectual (46).

DIMENSÃO VII - TECNOLOGIA

Radar da Mesorregião Grande Florianópolis



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A TECNOLOGIA

A dimensão Tecnologia permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) geração de tecnologia[32]; (ii) tecnologia na gestão empresarial[33]; (iii) tecnologia no mercado[34]; (iv) tecnologias sociais[35]; e (v) transferência de tecnologia[36].

Há uma pequena diferença de resultados entre a Mesorregião da Grande Florianópolis e a média para o Estado. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião entre ruim e regular é superior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado, que é ruim.

Para a dimensão Tecnologia, dois grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelos grupos.

O critério 47 – Novas tecnologias obteve como média a nota 4,5 (entre frequente e geradora de novos empreendimentos). Foi relatado pelos grupos que há desenvolvimento de novas tecnologias na região, contudo é sentido um direcionamento para determinadas áreas.

Já para o uso de TICs em gestão (critério 48), com média atribuída 3 (de forma regular), os grupos relataram que tecnologias são geradas, mas que falta adesão de uso por parte das empresas. Frisaram que o poder público tem dificuldade em adquirir as tecnologias desenvolvidas na região.

Oferta de solução via TIC (critério 49) recebeu média 3 (de forma regular) e obteve como justificativa o fato de haver uma adoção irregular das TICs dependendo da área de atuação, tal como falta marketing, e com isso as empresas locais acabam vendendo os seus produtos fora da região. É percebida também uma heterogeneidade na utilização de aplicativos.

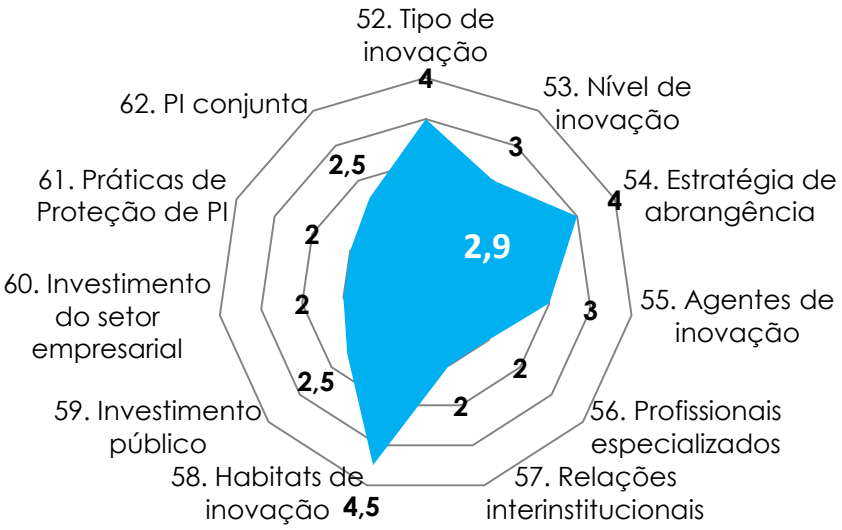
Os grupos chegaram a uma das médias mais baixas de todas as dimensões para geração de tecnologias sociais (critério 50), que foi de 1,5 (entre muito aquém do necessário e insuficiente), com a justificativa de que falta promoção dos trabalhos desenvolvidos na região e que também falta comunicação entre os setores financiadores, promotores, desenvolvedores e usuários de inovação, ficando muito aquém do necessário.

Transferência de tecnologia (critério 51) obteve a média 2,5 (entre insuficiente e regular), sendo que os grupos apontaram que é necessário preparar a empresa para receber novas tecnologias (cultura, pessoas e conhecimento). O grupo relatou ainda que falta um marco regulatório, que é preciso unir instituições de ensino e pesquisa com as empresas, direcionando para uma relação de confiança, de modo que ideias sejam construídas e desenvolvidas pautadas em segurança jurídica destas, pois o potencial existe, mas precisa ser mais bem explorado.

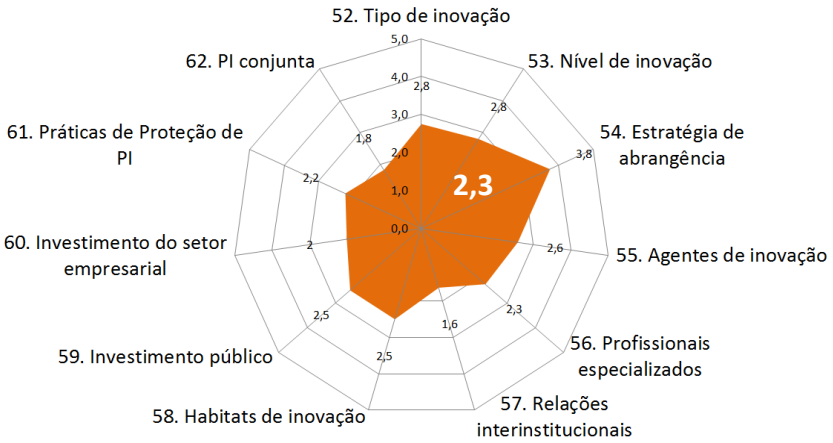
[32] Fator avaliado pelo critério Novas tecnologias (47).
[33] Fator avaliado pelo critério Uso de TICs em gestão (48).
[34] Fator avaliado pelo critério Oferta de solução via TIC (49).
[35] Fator avaliado pelo critério Geração de tecnologias sociais (50).
[36] Fator avaliado pelo critério Transferência de tecnologia (51).

DIMENSÃO VIII – INOVAÇÃO

Radar da Mesorregião Grande Florianópolis



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INOVAÇÃO

A dimensão Inovação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) perfil de inovação[37]; (ii) profissionais de inovação[38]; (iii) indutores de inovação[39]; e (iv) propriedade intelectual[40].

Há novamente uma pequena diferença de resultados entre a Mesorregião da Grande Florianópolis e a média para o Estado, uma vez que a média regional ficou de ruim para regular, enquanto que a média do Estado foi ruim.

Para a dimensão Inovação, dois grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelos grupos.

Tipo de inovação (critério 52), nível de inovação (critério 53) e estratégia de abrangência (critério 54) obtiveram as médias 4 (inovação de serviços), 3 (regular) e 4 (nacional), respectivamente. Conforme apontado pelos grupos, boa parte das empresas é inovadora, pois se articulam no sentido de inovar apenas em processos, por meio da adoção de novas tecnologias, melhorando as suas organizações. O setor econômico que promove inovação relevante na região é o tecnológico, voltado para a inovação de produtos. Foi apontado também que, apesar das limitações, as empresas estão sobrevivendo. No entanto, é preciso dar mais atenção à questão ambiental, pois perdas ambientais podem gerar prejuízos transversais no mercado. É preciso inovar para o mercado ambiental.

Agentes de inovação (critério 55) e profissionais especializados (critério 56) receberam, respectivamente, as médias 3 (regular) e 2 (insuficiente). Tais médias foram justificadas pelo fato de que, apesar de a disponibilidade de agentes de inovação ser considerada boa, falta efetividade na sua utilização. Segundo o grupo, existe uma carência de profissionais vinculados às áreas que sustentam as atividades econômicas da região, além daquelas relacionadas à propriedade intelectual.

No tocante a relações interinstitucionais (critério 57), a média foi 2 (insuficientes), uma vez que, segundo os grupos e considerando a enorme quantidade de oportunidades, os resultados são insuficientes. São necessários, portanto, arranjos e regulamentações institucionais que viabilizem as relações entre as instituições.

Para *habitats* de inovação (critério 58), a média foi 4,5 (entre bons e excelentes) e investimento público (critério 59) foi 2,5 (de insuficiente para regular). Tais médias foram justificadas, segundo os grupos, pelo fato de que os *habitats* foram considerados excelentes, estão acima da média nacional, mas não refletem em resultados. Outro fator é que também se percebe que existem investimentos governamentais, mas muito abaixo dos praticados em outros países.

Quanto a investimento do setor empresarial (critério 60), foi entendido pelos grupos que é necessário um aumento tanto dos investimentos quanto do monitoramento

[37] Fator avaliado pelos critérios Tipo de inovação (52), Nível de inovação (53) e Estratégia de abrangência (54).
[38] Fator avaliado pelos critérios Agentes de inovação (55) e Profissionais especializados (56).
[39] Fator avaliado pelos critérios Relações institucionais (57), Habitats de inovação (58), Investimento público (59) e Investimento do setor empresarial (60).
[40] Fator avaliado pelos critérios Práticas de proteção de PI (61) e PI conjunta (62).

da sua aplicação, no sentido de entender como as empresas utilizam os programas de incentivo à inovação presentes na região, o que justifica assim a média 2 (insuficiente).

Em relação a práticas de proteção de propriedade intelectual (critério 61) e propriedade intelectual conjunta (critério 62), as médias foram 2 (insuficiente) e 2,5 (entre tem conflitos em PI conjunta e tem poucas práticas de PI conjunta), respectivamente. A justificativa apresentada pelos grupos foi a de que há uma carência de políticas nacionais de propriedade intelectual tanto em relação aos profissionais quanto a departamentos especializados. Os grupos percebem um aumento dos conflitos advindos das práticas de propriedade intelectual diretamente ligados à Lei de Inovação.

Ao término da apresentação dos radares, os grupos de trabalho retornaram às análises, com o intuito de discutir e propor sugestões de melhorias para as dimensões de CTI discutidas.

Fotos da conferência – Mesorregião Grande Florianópolis

MESORREGIÃO OESTE

Equipe EGC/UFSC

Dorzeli Salete Trzeciak

Everton Ricardo do Nascimento

Paulo Mauricio Selig

Roberto Carlos dos Santos Pacheco

Equipe Instituição Anfitriã

Valéria Marcondes (UNOCHAPECÓ)

Joviles Vitório Trevisol (UFFS)

Apresentação

Este capítulo apresenta os resultados obtidos na V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação – etapa Mesorregião Oeste, realizada no dia 22/10/2015, na Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), na cidade de Chapecó.

Em relação aos números de pessoas inscritas e presentes na Conferência, destaca-se que houve inscrição no Portal da Conferência de 86 (oitenta e seis) pessoas interessadas em participar da Conferência da Mesorregião Oeste. Desses, 84% dos inscritos compareceram no dia do encontro, e menos de 45% integraram os Grupos de Trabalho (GTs), como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Oeste

	Academia	Sociedade	Governo	Empresarial	Total
Inscritos	59	3	10	14	86
Participantes	25	3	11	9	73
Integrantes dos GTs	22	3	8	6	39

Fonte: dados do sistema de inscrição do Portal da Conferência e das listas de presença

Além dos representantes do EGC/UFSC, a equipe de apoio regional foi composta por: Ademir Machado (UNOCHAPECÓ), Adriano Luis Sisnandes (UFFS), Cristian Ferrari (UNOCHAPECÓ), Gilberto Pinzetta (UNOESC), Gustavo José Maria (UNOCHAPECÓ), Juliana Graciela Fruet (UNOCHAPECÓ), Kelli Fiorentin (UFFS), Luciana Lunelli (UNOCHAPECÓ), Rafael Alfredo Weber Hoss (UNOCHAPECÓ), Regina Ines Vogt (UNOCHAPECÓ) e Suianny Francini Luiz Michelon (UFFS).

Percepções dos atores da Mesorregião Oeste

Seguindo o Método ReCIS, pelo número e pelo perfil dos atores presentes na Conferência da Mesorregião Oeste, foram criados 5 (cinco) grupos de trabalho para avaliar as dimensões do framework (Institucionalização, Infraestrutura, Desenvolvimento regional, Mercado, Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação).

Os grupos de trabalho foram compostos por cerca de 56% acadêmicos, 15% empresariais, 20% governamentais e 7% sociedade civil organizada, totalizando 39 integrantes dos GTs.

Cada um dos 5 (cinco) grupos formados foi responsável pela análise de duas dimensões do framework (Quadro 8), gerando o diagnóstico da mesorregião na forma de gráficos radares, segundo a percepção dos atores envolvidos.

Quadro 8: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região Oeste.

Grupos de trabalho	Dimensões de análise	
Grupo 1	Institucionalização	Inovação
Grupo 2	Infraestrutura	Ciência
Grupo 3	Desenvolvimento regional	Tecnologia
Grupo 4	Mercado	Inovação
Grupo 5	Educação	Tecnologia

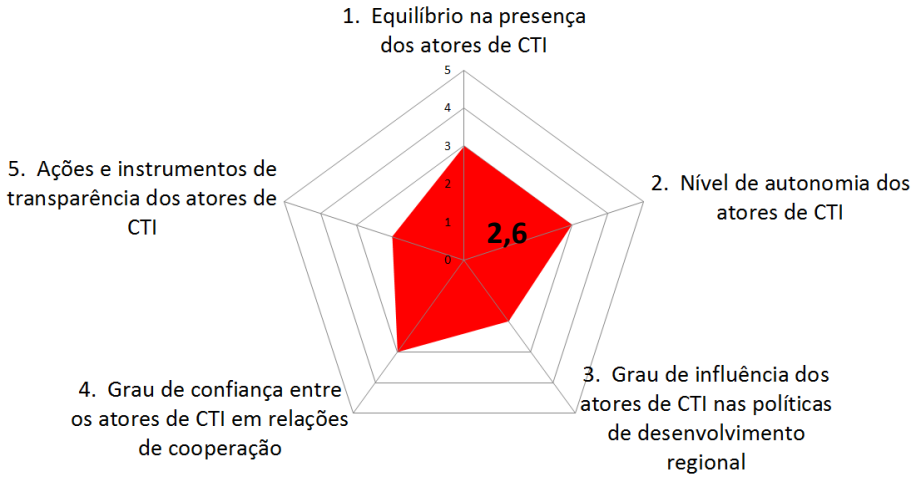
Fonte: lista de presença da Conferência

Nas páginas seguintes, são discutidos os resultados das análises dos grupos de trabalho em cada dimensão do sistema regional de CTI. Para tal, a cada dimensão, apresentam-se dois gráficos radares: (i) gráfico com resultados médios da região em cada critério e (ii) gráfico com as médias no Estado para os mesmos critérios.

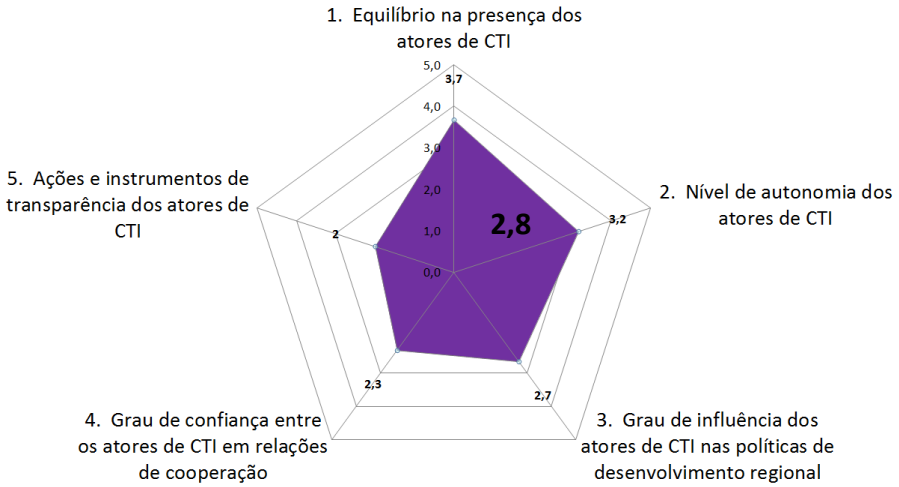
No centro de cada gráfico radar está a média dos critérios da dimensão. A comparação entre cada gráfico radar permite comparar a percepção da mesorregião e as médias do Estado em cada critério. Já as médias possibilitam verificar se a percepção regional está acima, abaixo ou se é idêntica à média que a dimensão obteve no Estado.

DIMENSÃO I – INSTITUCIONALIZAÇÃO

Radar da Mesorregião Oeste



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INSTITUCIONALIZAÇÃO

A dimensão Institucionalização permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) diversidade institucional[41]; (ii) autonomia institucional[42]; (iii) influência dos atores[43]; e (iv) relações de confiança[44].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Oeste e a média para o Estado. Ambos os resultados são percebidos como sendo entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Em relação ao equilíbrio na presença dos atores de CTI (critério 1), o grupo pontuou 3 (há predominância de 2 a 3 tipos de atores), justificando que existe uma predominância do setor empresarial, de instituições de ensino e de pesquisa, como Embrapa e Epagri, bem como instituições públicas e privadas, havendo uma pequena mobilização da sociedade. Também são percebidas especificidades microrregionais.

Para o nível de autonomia dos atores de CTI (critério 2), foi dada a nota 3, ou seja, nível médio. O grupo argumentou que as grandes empresas do setor agroindustrial têm baixa autonomia, e os demais segmentos, em específico universidades, cooperativas e empresas em geral, têm alta autonomia. O grupo salientou também que os órgãos governamentais estão representados, mas a autonomia é baixa dada a dependência das políticas e as decisões tomadas em esferas superiores.

Grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (critério 3) foi apontado como limitado localmente e/ou a poucos atores (nota 2). De acordo com o grupo, há baixa capacidade de influência no processo decisório, que tende a ter um cunho mais político do que técnico.

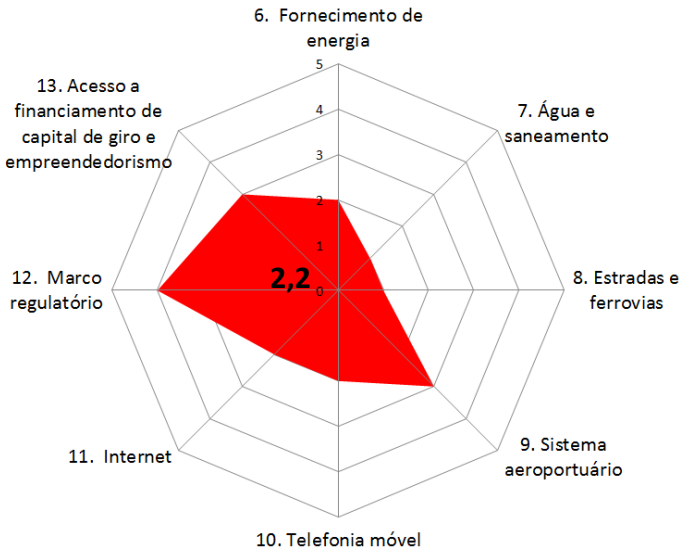
No que se refere ao grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (critério 4), o grupo pontuou-o com a nota 3 (médio – há relações, mas entre os mesmos atores), justificando que existe confiança entre os atores que já possuem relações estabelecidas. No entanto, novas relações são limitadas em função da cultura organizacional (pouco aberta para relações interinstitucionais).

Por fim, o critério 5 – ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI – obteve nota 2, isto é, tais ações e instrumentos existem, mas são insuficientes. O grupo relatou que há instrumentos de transparência estabelecidos em setores que são obrigatórios, mas no geral esse quesito é negligenciado, até pelo fato de não existir uma cultura de controle social.

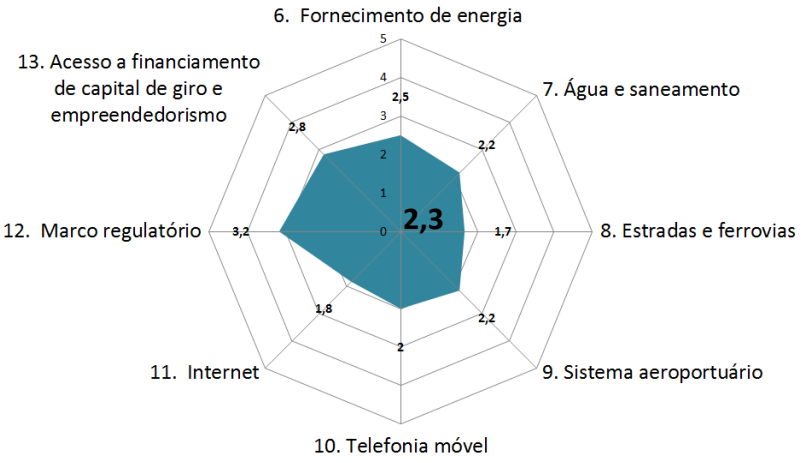
[41] Fator avaliado pelo critério Equilíbrio na presença dos atores de CTI (1).
[42] Fator avaliado pelo critério Nível e autonomia dos atores de CTI (2).
[43] Fator avaliado pelo critério Grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (3).
[44] Fator avaliado pelo critério Grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (4) e Ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI (5).

DIMENSÃO II – INFRAESTRUTURA

Radar da Mesorregião Oeste



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INFRAESTRUTURA

A dimensão Infraestrutura permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) infraestrutura básica [45]; (ii) mobilidade e transporte [46]; (iii) comunicações[47]; (iv) contexto regulatório[48]; e (v) acesso a recursos financeiros [49].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Oeste e a média para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Quanto ao fornecimento de energia (critério 6), o grupo pontuou 2 (ruim), justificando que há um problema crítico de quedas de energia na região e que o preço é muito elevado em relação ao serviço prestado.

No tocante ao critério 7 – água e saneamento –, a nota foi 1 (insuficiente). Conforme o grupo, há disponibilidade de água, com chuvas suficientes na região, contudo a qualidade da água fornecida e o armazenamento são insuficientes.

Estradas e ferrovias (critério 8) e sistemas aeroportuário (critério 9) obtiveram as notas 1 (insuficiente) e 3 (regulares), respectivamente. Para o grupo, as ferrovias são inexistentes, e as estradas insuficientes e precárias. Já quanto ao sistema aeroportuário, a falta de instrumentos e a estrutura foram apontados como problemas desse critério.

Para a telefonia móvel (critério 10) e internet (critério 11) foi dada a mesma nota, ou seja, 2 (ruins), pois se percebe uma ausência de torres, o que prejudica o sinal na região. Para a internet o grupo apontou que há falta de fibra ótica na região.

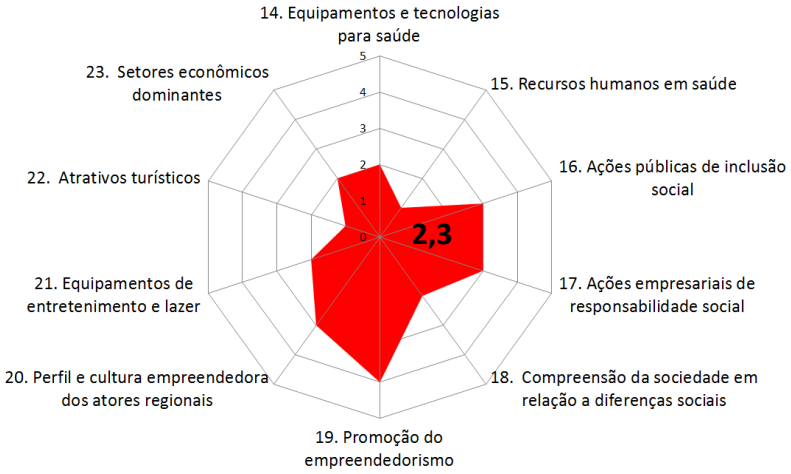
Em relação ao marco regulatório (critério 12), o grupo apontou que houve avanços nesse sentido, mas ainda necessita de maiores aplicações, justificando assim a nota 4 (favorável).

Por sua vez, o acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (critério 13) foi considerado pelo grupo como regular (nota 3), pois há disponibilidade, mas o custo ainda é elevado.

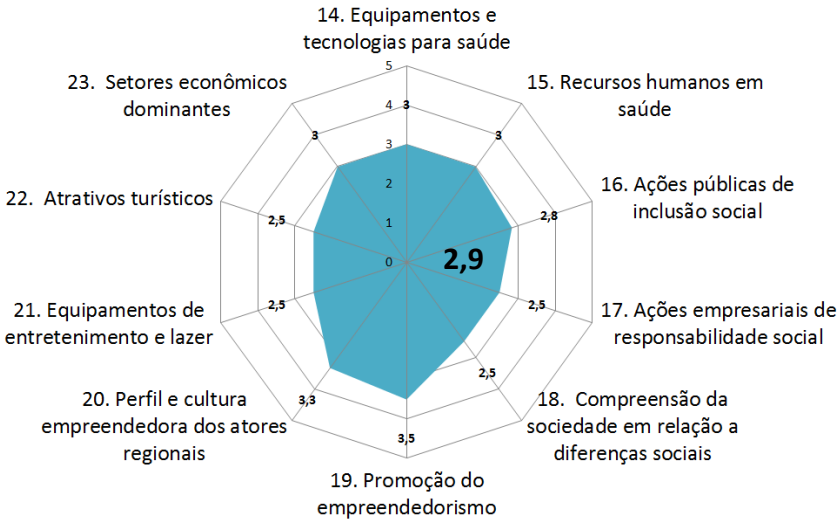
[45] Fator avaliado pelos critérios Fornecimento de energia (6) e Água e saneamento (7).
[46] Fator avaliado pelos critérios Estradas e ferrovias (8) e Sistema aeroportuário (9).
[47] Fator avaliado pelos critérios Telefonia móvel (10) e Internet (11).
[48] Fator avaliado pelo critério Marco regulatório (12).
[49] Fator avaliado pelo critério Acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (13).

DIMENSÃO III – DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Radar da Mesorregião Oeste



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A dimensão Desenvolvimento regional permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) sistema de saúde [50]; (ii) inclusão social [51]; (iii) empreendedorismo [52]; (iv) cultura e entretenimento[53]; e (v) diversificação setorial (vocação regional)[54].

Há uma diferença de resultados entre a Mesorregião Oeste e a média para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Para equipamentos e tecnologias para saúde (critério 14) e recursos humanos em saúde (critério 15), o grupo deu as notas 2 (ruins) e 1 (insuficientes), respectivamente. A justificativa pauta-se na deficiência de equipamentos tecnológicos para atendimentos e tratamentos de alta complexidade, bem como na falta de profissionais especializados e de políticas de incentivo à fixação de profissionais.

O grupo avaliou as ações públicas de inclusão social (critério 16) e as ações empresariais de responsabilidade social (critério 17) como regulares (nota 3). A compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (critério 18) foi avaliada com a nota 2 (insuficientes). A justificativa para tais notas é a de que há trabalhos nesse sentido, contudo, percebe-se também que muito tem sido feito por conta das exigências legais. Mas ainda há muito a ser feito em relação a gênero, raça e etnia, sendo que há avanços em relação aos portadores de necessidades especiais e idosos.

No que diz respeito à promoção do empreendedorismo (critério 19) e ao perfil e à cultura empreendedora dos atores regionais (critério 20), o grupo atribuiu as notas 4 (boas) e 3 (regular), respectivamente. Entende-se que há incentivos por parte das academias e que os agentes indutores têm se esforçado para promover o empreendedorismo, porém ainda há falta de cultura empreendedora.

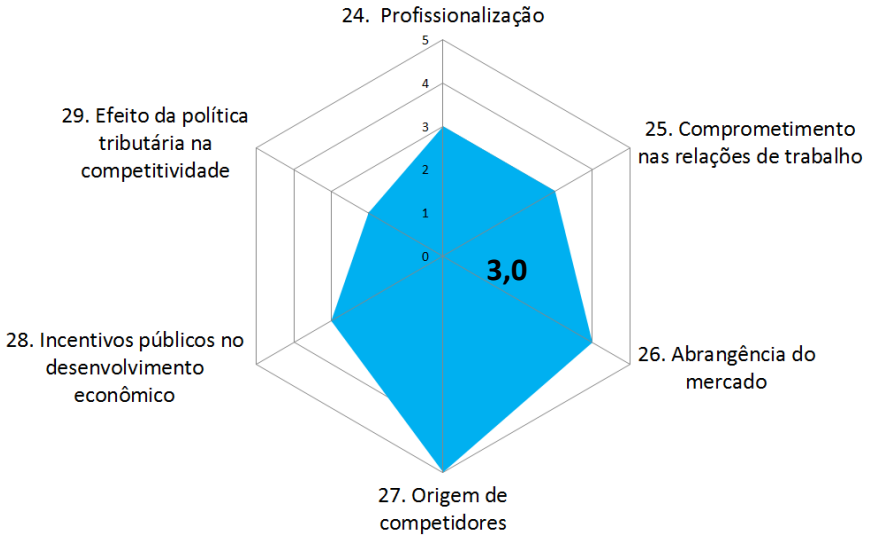
O critério 21 – Equipamentos de entretenimento e lazer – foi avaliado pelo grupo como insuficiente (nota 2). Atrativos turísticos (critério 22), por sua vez, recebeu avaliação muito aquém do necessário (nota 1). De acordo com o grupo, há um número reduzido de espaços de convivência e de eventos culturais. No entanto, ainda há baixa percepção de participação do que existe. Há também uma grande quantidade de belezas naturais, porém com baixa ou nenhuma estrutura.

Em relação aos setores econômicos dominantes (critério 23), o grupo apontou que há predominância apenas de agroindústrias e de serviços, justificando assim a nota 2 (concentrada em apenas dois setores).

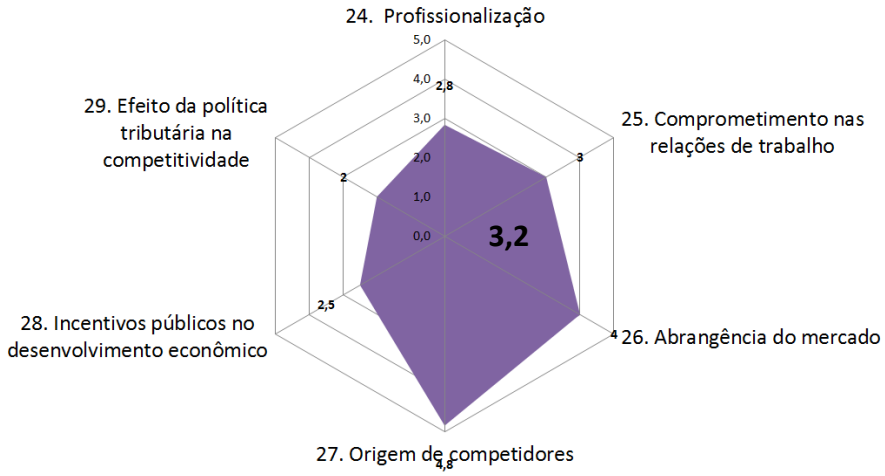
[50] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos e tecnologias para saúde (14) e Recursos humanos em saúde (15).
[51] Fator avaliado pelos critérios Ações públicas de inclusão social (16), Ações empresariais de responsabilidade social (17) e Compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (18).
[52] Fator avaliado pelos critérios Promoção do empreendedorismo (19) e Perfil e cultura empreendedora dos atores regionais (20).
[53] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos de entretenimento e lazer (21) e Atrativos turísticos (22).
[54] Fator avaliado pelo critério Setores econômicos dominantes (23).

DIMENSÃO IV – MERCADO

Radar da Mesorregião Oeste



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O MERCADO

A dimensão Mercado permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) caracterização das empresas[55]; (ii) relações de trabalho[56]; (iii) estrutura[57]; (iv) incentivos;[58] e (v) efeito tributário[59].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Oeste e a média para o Estado. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião é regular, e a percepção sobre o sistema de CTI do Estado oscila entre regular e bom.

No que se refere à profissionalização (critério 24), o grupo avaliou o grau de profissionalização das empresas na região como regular (nota 3). Entende-se que há diversidade de características de micro e pequenas empresas na região de gestão familiar.

Quanto ao comprometimento nas relações de trabalho (critério 25), o grupo pontuou-o com a nota 3 (regular), notadamente por conta da questão cultural regional de comprometimento significativo das pessoas com o seu trabalho. Todavia, há uma menor evidência nas gerações mais novas. Nota-se também que a relação com o trabalhador tem melhorado, impulsionada pelas novas leis, mas é necessária uma promoção de ações que revejam a condição da saúde do trabalhador.

Abrangência do mercado (critério 26) recebeu a nota 4, ou seja, a abrangência é nacional. E para origem de competidores (critério 27), o grupo apontou que é internacional, justificando assim a nota 5. Tais notas foram atribuídas levando-se em conta o fato de que a região tem 42% de seu mercado, segundo o grupo, com abrangência de mercado agroalimentar, com foco na exportação. A globalização é vista como positiva nesse fator.

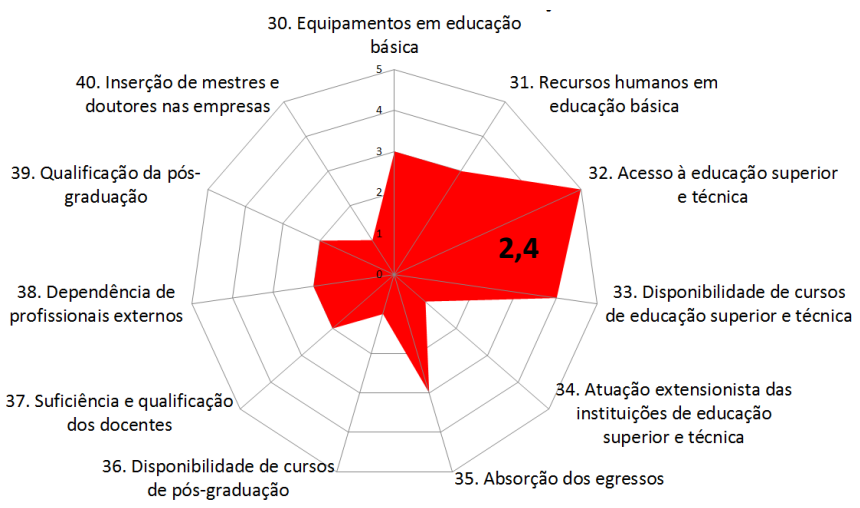
No que se refere aos incentivos públicos no desenvolvimento econômico (critério 28), o grupo pontuou esse critério com a nota 3, ou seja, indicando que atendem parcialmente. O grupo sente uma necessidade de ampliação de políticas para o setor, de forma descentralizada e equitativa do eixo capital em relação aos investimentos (por exemplo, recursos de órgãos de fomento, como FAPESC e CNPq).

Para o efeito da política tributária na competitividade (critério 29), a nota foi 2 (ruins). De acordo com o grupo, a elevada carga tributária tem um impacto no custo do produto final, o que faz diminuir a competitividade empresarial na região.

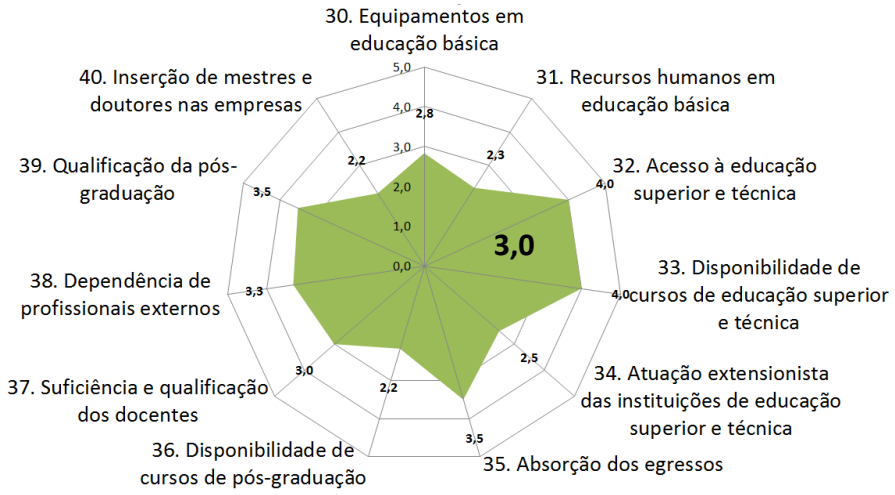
[55] Fator avaliado pelo critério Profissionalização (24).
[56] Fator avaliado pelo critério Comprometimento nas relações de trabalho (25).
[57] Fator avaliado pelos critérios Abrangência do mercado (26) e Origem dos competidores (27).
[58] Fator avaliado pelo critério Incentivos públicos no desenvolvimento econômico (28).
[59] Fator avaliado pelo critério Efeito da política tributária na competitividade (29).

DIMENSÃO V – EDUCAÇÃO

Radar da Mesorregião Oeste



Radar do Estado


30. Equipamentos em educação básica
31. Recursos humanos em educação básica
32. Acesso à educação superior e técnica
33. Disponibilidade de cursos de educação superior e técnica
34. Atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica
35. Absorção dos egressos
36. Disponibilidade de cursos de pós-graduação
37. Suficiência e qualificação dos docentes
38. Dependência de profissionais externos
39. Qualificação da pós-graduação
40. Inserção de mestres e doutores nas empresas
5,0
4,0
3,0
2,0
1,0
0,0
2,8
2,3
4,0
4,0
2,5
3,5
2,2
3,0
3,3
3,5
2,2
3,0
3,0
3,0

PERCEPÇÃO SOBRE A EDUCAÇÃO

A dimensão Educação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) educação básica[60]; (ii) oferta de educação superior e técnica[61]; e (iii) recursos humanos[62].

Há uma diferença de resultados entre a Mesorregião Oeste e a média para o Estado. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião entre ruim e regular, é, na média, inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado, que é bom.

Equipamentos em educação básica (critério 30) e recursos humanos em educação básica (critério 31) receberam a mesma nota, ou seja, 3 (regulares). A educação privada é vista como referência pelo grupo, contudo a avaliação se deu por base em escolas públicas, que são maioria na região. Além disso, nas próprias escolas públicas há diferenças substanciais na infraestrutura oferecida pelo Estado, e também é percebida a necessidade de maior qualificação dos recursos humanos.

Para a acesso à educação superior e técnica (critério 32) e disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (critério 33), o grupo pontuou 5 (excelente) e 4 (boa), respectivamente, não apresentando justificativa para tais notas.

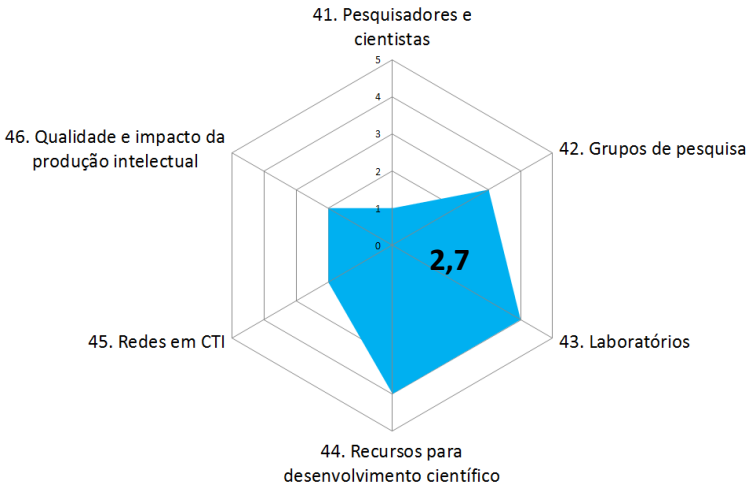
Já os critérios atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (critério 34) e absorção dos egressos (critério 35) tiveram notas 1 (insuficiente) e 3 (regular), respectivamente, com a justificativa de que tanto instituições de ensino superior quanto técnico não priorizam a extensão e que há áreas com boa absorção e outras com absorção deficitária devido ao excesso de profissionais formados ou por falta de vagas, além de cursos pouco conhecidos pela sociedade.

O grupo avaliou os seguintes critérios: a disponibilidade de cursos de pós-graduação (critério 36) como insuficiente (nota 1); suficiência e qualificação de docentes (critério 37) como ruins (nota 2); dependência de profissionais externos (critério 38) como altamente dependentes (nota 2); qualificação da pós-graduação (critério 39) como ruim (nota 2). Também apontou que não há absorção para a inserção de mestres e doutores nas empresas (critério 40), justificando a nota 1. Conforme o grupo, na região, a pós-graduação *stricto sensu* praticamente inexiste. Além disso, há um número muito baixo de professores, mestres e doutores. Os poucos cursos de mestrado e doutorado existentes são altamente dependentes de profissionais de fora da região. Os poucos cursos que existem na região são novos, e ainda não há uma forma de avaliá-los por conta disso. O grupo relatou ainda que há pouca valorização das empresas no investimento em ciência e tecnologia e, consequentemente, no profissional pesquisador.

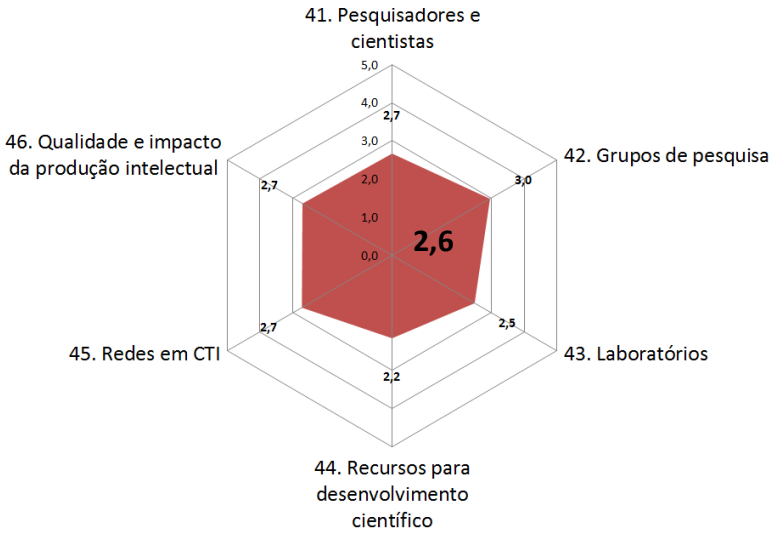
[60] Fator avaliado pelos critérios Equipamento em educação básica (30) e Recursos humanos em educação básica (31).
[61] Fator avaliado pelos critérios Acesso à educação superior e técnica (32), Disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (33), Atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (34) e Absorção dos egressos (35).
[62] Fator avaliado pelos critérios Disponibilidade de cursos de pós-graduação (36), Suficiência e qualificação dos docentes (37), Dependência de profissionais externos (38), Qualificação da pós-graduação (39) e Inserção de mestres e doutores nas empresas (40).

DIMENSÃO VI – CIÊNCIA

Radar da Mesorregião Oeste



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A CIÊNCIA

A dimensão Ciência verifica a percepção dos atores quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) recursos humanos[63]; (ii) infraestrutura[64]; (iii) incentivos[65]; (iv) redes de colaboração[66]; e (v) pesquisa e produção intelectual[67].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Oeste e a média para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, superior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Em relação a pesquisadores e cientistas (critério 41), o grupo pontuou o critério com a nota 1, ou seja, insuficientes. Não foi apresentada justificativa para tal nota.

Grupos de pesquisa (critério 42) recebeu a nota 3 (regular). O grupo avaliador salientou que a disponibilidade de grupos é insuficiente, porém, os poucos existentes têm boa qualidade.

No tocante aos laboratórios (critério 43), o grupo destacou que há laboratórios e acesso facilitado, contudo há uma carência de pessoal, justificando assim a nota 4 (bons).

No que tange aos recursos para desenvolvimento científico (critério 44), o grupo apontou que os recursos são bons (nota 4), e não apresentou justificativa para a nota.

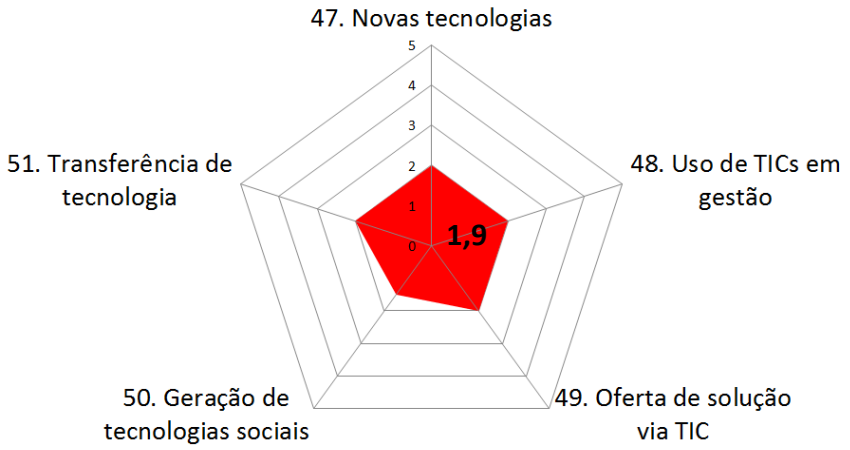
Quanto às redes em CTI (critério 45), o grupo avaliou que elas existem, mas com pouca participação, justificando, desse modo, a nota 2 (ruim).

Para qualidade e impacto da produção intelectual (critério 46), a nota foi 2 (ruim). O grupo destacou que existe pesquisa na região, mas não é aplicada.

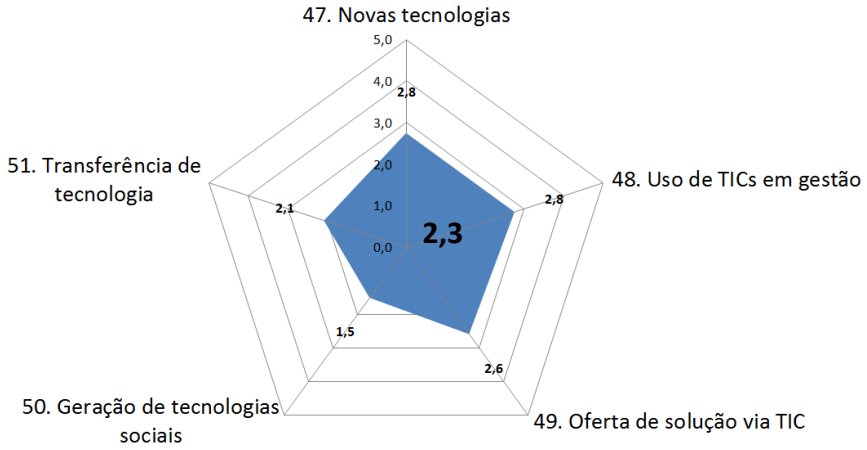
[63] Fator avaliado pelos critérios Pesquisadores e cientistas (41) e Grupos de pesquisa (42).
[64] Fator avaliado pelo critério Laboratórios (43).
[65] Fator avaliado pelo critério Recursos para desenvolvimento científico (44).
[66] Fator avaliado pelo critério Redes em CTI (45).
[67] Fator avaliado pelo critério Qualidade e impacto da produção intelectual (46).

DIMENSÃO VII – TECNOLOGIA

Radar da Mesorregião Oeste



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A TECNOLOGIA

A dimensão Tecnologia permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) geração de tecnologia[68]; (ii) tecnologia na gestão empresarial[69]; (iii) tecnologia no mercado[70]; (iv) tecnologias sociais[71]; e (v) transferência de tecnologia[72].

Há uma diferença de resultados entre a Mesorregião Oeste e a média para o Estado. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, entre péssimo e ruim, é inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado, entre ruim e regular.

Para a dimensão Tecnologia, dois grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelos grupos.

O critério 47 – Novas tecnologias foi avaliado com a média 2 (insuficiente). Foi justificado pelos grupos que, considerando-se o potencial e as demandas da região, o desenvolvimento de tecnologias é insuficiente. É necessário levar em conta o baixo índice de mestres e de doutores, bem como a falta de incentivos governamentais e infraestrutura, o que acaba provocando o uso de tecnologias geradas em outras regiões.

O uso de TICs na gestão (critério 48) recebeu média 2 (de forma insuficiente) dos grupos, por entenderem que tais tecnologias de inovação estão localizadas em reduzidos núcleos empresariais, vinculados a grandes empresas e restritos a sistemas de *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Customer Relationship Management* (CRM) e *Business Intelligence* (BI).

Em relação à oferta de solução via TIC (critério 49), a média foi 2 (de forma insuficiente), pois os grupos desconheciam um número relevante de empresas que utilizam TICs para a entrega de produtos ou serviços na região (com exceção das agroindústrias em suas atividades voltadas à exportação).

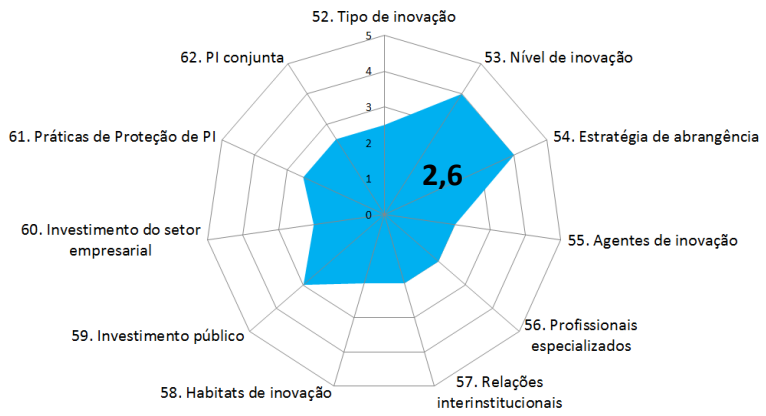
Já para a geração de tecnologias sociais (critério 50), a média foi 1,5 (entre muito aquém do necessário e de forma insuficiente). De acordo com a percepção dos grupos, as tecnologias existentes não atendem à demanda da região, e ainda há baixa percepção dessas tecnologias em uso.

Por fim, para transferência de tecnologia (critério 51), houve um desalinhamento entre as notas. Enquanto um grupo atribuiu nota 1 (muito aquém do necessário), justificando que tanto empresas quanto ICTs da região produzem pouca tecnologia e, consequentemente, há pouca transferência, o outro grupo atribuiu nota 3 (regular), por perceberem algumas parcerias, fusões e criações de empresas, principalmente no setor metalmecânico com transferência de tecnologia, ficando assim este critério com a média 2 (insuficiente).

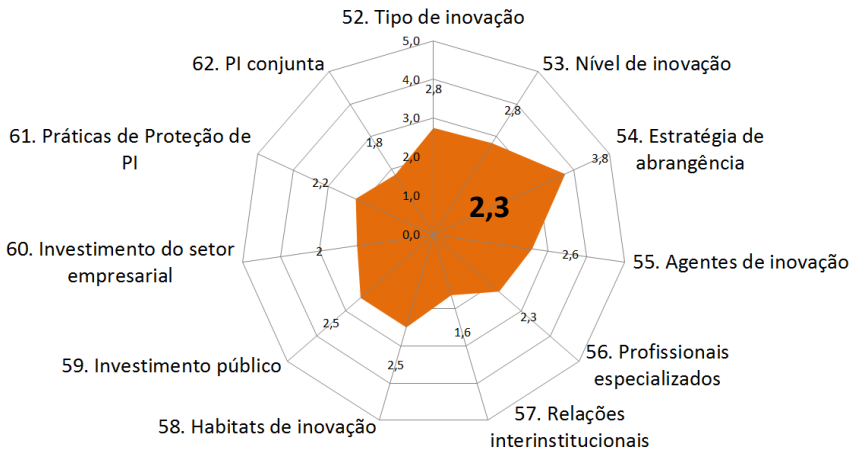
[68] Fator avaliado pelo critério Novas tecnologias (47).
[69] Fator avaliado pelo critério Uso de TICs em gestão (48).
[70] Fator avaliado pelo critério Oferta de solução via TIC (49).
[71] Fator avaliado pelo critério Geração de tecnologias sociais (50).
[72] Fator avaliado pelo critério Transferência de tecnologia (51).

DIMENSÃO VIII – INOVAÇÃO

Radar da Mesorregião Oeste



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INOVAÇÃO

A dimensão Inovação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) perfil de inovação[73]; (ii) profissionais de inovação[74]; (iii) indutores de inovação[75]; e (iv) propriedade intelectual[76].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Oeste e a média para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, superior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Para a dimensão Inovação, dois grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e respectivas justificativas atribuídas pelos grupos.

A média para tipo de inovação (critério 52) foi 2,5. Para nível de inovação (critério 53), a média foi 4 (bom), e para estratégia de abrangência (critério 54), a média também foi 4 (nacional). Tais médias foram justificadas pelos grupos devido às condições adversas da infraestrutura e da localização geográfica da região. É necessário inovar nos processos, em produtividade e em competitividade e, tendo em vista a matriz produtiva e a vocação empreendedora da região, a inovação ocorre principalmente em relação a produtos. Os grupos ainda apontaram que o impacto da inovação é bom, com o fortalecimento da cadeia produtiva, contribuindo para a competitividade do setor. E o segmento que lidera a inovação visa uma inserção nacional.

No que diz respeito a agentes de inovação (critério 55) e a profissionais especializados (critério 56), a média foi a mesma, ou seja, 2 (insuficiente). A diversidade insuficiente da região por profissionais especializados e a falta de formação e investimento na disponibilização desses profissionais foram o motivo da nota do primeiro critério. Para justificar o segundo critério, o grupo apontou a falta de profissionais com formação e experiência para trabalhar com inovação, não havendo atrativos nos municípios da região para atrair e fixar profissionais com esse perfil.

Relações interinstitucionais (critério 57) recebeu a média 2 (insuficientes), *habitats* de inovação (critério 58) também a média 2 (insuficientes), investimento público (critério 59) teve a média 3 (regular) e investimento do setor empresarial (critério 60) com média 2 (insuficiente), devido, segundo os grupos, à necessidade de estabelecer políticas de incentivos a essas parcerias, pois são limitadas entre grupos pontuais. Quanto aos *habitats*, as iniciativas são incipientes, havendo processos em implantação, sendo necessária a inclusão da sociedade civil tanto na organização quanto na gestão desses *habitats*. Faltam recursos e políticas de longo prazo que fomentem ações de inovação. São percebidos os recursos existentes, mas ainda há dificuldade de acesso a eles, bem como falta investimento das empresas em P&D e a criação de uma cultura de inovação aberta.

[73] Fator avaliado pelos critérios Tipo de inovação (52), Nível de inovação (53) e Estratégia de abrangência (54).
[74] Fator avaliado pelos critérios Agentes de inovação (55) e Profissionais especializados (56)
[75] Fator avaliado pelos critérios Relações institucionais (57), Habitats de inovação (58), Investimento público (59) e Investimento do setor empresarial (60).
[76] Fator avaliado pelos critérios Práticas de proteção de PI (61) e PI conjunta (62).

Finalmente, práticas de proteção de PI (critério 61) e PI conjunta (critério 62) obtiveram a média 2 (insuficientes). Justifica-se essa média devido ao pouco preparo das instituições e dos pesquisadores em lidar com a questão da propriedade intelectual e à morosidade nos registros de proteção, o que desestimula as práticas de proteção. São percebidas iniciativas de PI conjunta, mas ainda em estágio inicial, o que gera conflitos em relação aos direitos de propriedade, sendo necessárias políticas mais estabelecidas para esse fim.

Ao término da apresentação dos radares, os grupos de trabalho retornaram às análises com o intuito de discutir e propor sugestões de melhorias para as dimensões de CTI discutidas.

Fotos da Conferência – Mesorregião Oeste

UNOCHAPECÓ
V CONFERÊNCIA

UNO, VIVA ESSE TEMPO.

MESORREGIÃO SUL

Equipe EGC/UFSC

Evelin Priscila Trindade

Murilo Silveira Gomes

Fernando Alvaro Ostuni Gauthier

Marcelo Macedo

Equipe Anfitriã

Luciane Bisognin Ceretta (UNESC)

Gisele Silveira Coelho Lopes (UNESC)

Neide de Fátima Medeiros (UNESC)

Franco Espíndola de Bom (UNESC)

Davi Carrer (UNESC)

Adriano Michael Bernardin (UNESC)

Apresentação

Este capítulo apresenta os resultados obtidos na V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação – etapa Mesorregião Sul, realizada no dia 27/10/2015, na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), na cidade de Criciúma.

Em relação aos números de pessoas inscritas e presentes na Conferência, destaca-se que houve inscrição no Portal da Conferência de 211 (duzentas e onze) pessoas interessadas em participar da Conferência da Mesorregião Sul. Porém, apenas 65% dos inscritos compareceram no dia do encontro e, menos de 18% integraram os Grupos de Trabalho (GTs), como apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Sul

	Academia	Sociedade	Governo	Empresarial	Total
Inscritos	87	96	19	9	211
Participantes	59	62	9	6	136
Integrantes dos GTs	26	3	5	2	36

Fonte: dados do sistema de inscrição do Portal da Conferência e das listas de presença

Além dos representantes do EGC/UFSC, a equipe de apoio regional foi composta por Luciane Bisognin Ceretta (UNESC), Gisele Silveira Coelho Lopes(UNESC), Neide de Fátima Medeiros (UNESC), Franco Espíndola de Bom (UNESC) e Davi Carrer (UNESC).

Percepções dos atores da Mesorregião Sul

Seguindo o Método ReCIS, pelo número e pelo perfil dos atores presentes na Conferência da Mesorregião Sul, foram criados 5 (cinco) grupos de trabalho para avaliar as dimensões do framework (Institucionalização, Infraestrutura, Desenvolvimento regional, Mercado, Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação).

Os grupos de trabalho foram compostos por cerca de 72% acadêmicos, 6% empresariais, 14% governamentais e 8% sociedade civil organizada, totalizando 36 integrantes dos GTs.

Cada um dos 5 (cinco) grupos formados foi responsável pela análise de duas dimensões do framework (Quadro 9), gerando o diagnóstico da mesorregião na forma de gráficos radares, segundo a percepção dos atores envolvidos.

Quadro 9: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região Sul.

Grupos de trabalho	Dimensões de análise	
Grupo 1	Institucionalização	Inovação
Grupo 2	Infraestrutura	Ciência
Grupo 3	Desenvolvimento regional	Tecnologia
Grupo 4	Mercado	Inovação
Grupo 5	Educação	Ciência

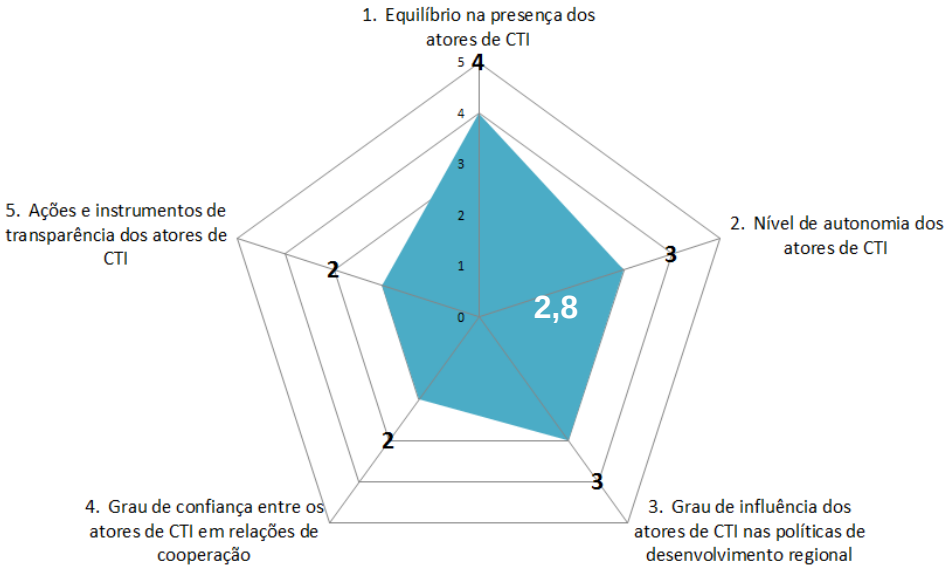
Fonte: lista de presença da Conferência

Nas páginas seguintes, são discutidos os resultados das análises dos grupos de trabalho em cada dimensão do sistema regional de CTI. Para tal, a cada dimensão, apresentam-se dois gráficos radares: (i) gráfico com resultados médios da região em cada critério e (ii) gráfico com as médias no Estado para os mesmos critérios.

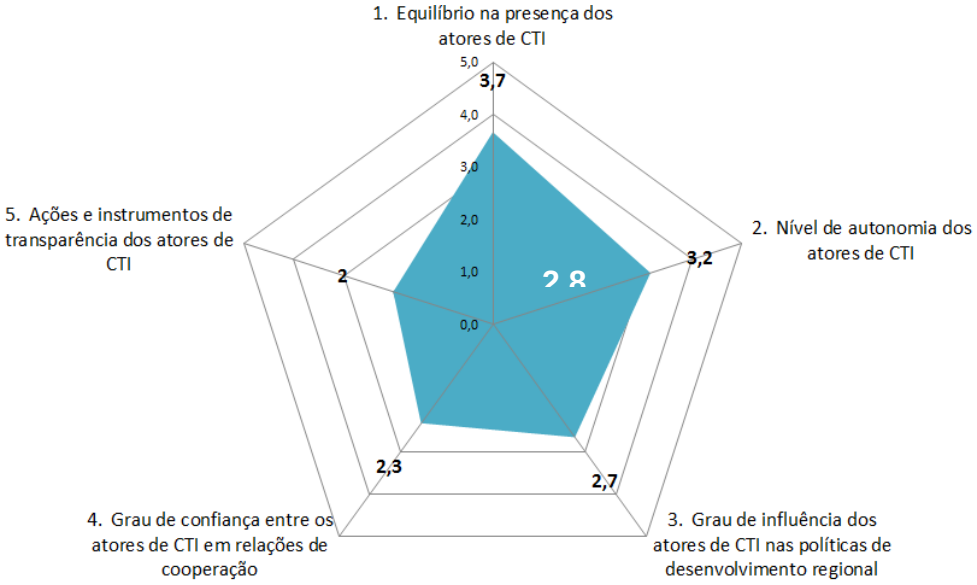
No centro de cada gráfico radar, está a média dos critérios da dimensão. A comparação entre cada gráfico radar permite comparar a percepção da mesorregião e as médias do Estado em cada critério. Já as médias possibilitam verificar se a percepção regional está acima, abaixo ou se é idêntica à média que a dimensão obteve no Estado.

DIMENSÃO I – INSTITUCIONALIZAÇÃO

Radar da Mesorregião Sul



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INSTITUCIONALIZAÇÃO

A dimensão Institucionalização permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) diversidade institucional[77]; (ii) autonomia institucional[78]; (iii) influência dos atores[79]; e (iv) relações de confiança[80].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Sul e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular.

Em relação ao equilíbrio na presença dos atores de CTI (critério 1), foi apontado pelos integrantes do grupo que os atores estão desarticulados, porém, fazendo-se uma análise ao longo do tempo, a articulação está melhorando. O grupo apontou que deve haver programas que incentivem a sinergia entre os atores para melhorar a interação entre eles e a política de estado, haja vista que toda a produção científica que é construída não é transformada em inovação e melhoria da qualidade de vida das pessoas, justificando, desse modo, a nota 4 (há presença desequilibrada dos quatro tipos).

Quanto ao nível de autonomia dos atores de CTI (critério 2), a nota atribuída foi 3 (médio). O grupo relatou a falta de autonomia das universidades, pois elas dependem do orçamento para aplicação de pesquisa. Destacou também que as empresas possuem algumas fontes de financiamento pontuais, como a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Confederação Nacional das Indústrias (CNI), conseguindo uma disponibilidade facultada por fontes de recursos e de capital humano.

O grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (critério 3) obteve nota 3 (é abrangente, mas desequilibrado entre os atores). Na percepção do grupo, a falta de cultura ocasiona uma desarticulação entre os envolvidos, prejudicando assim as políticas de desenvolvimento regional.

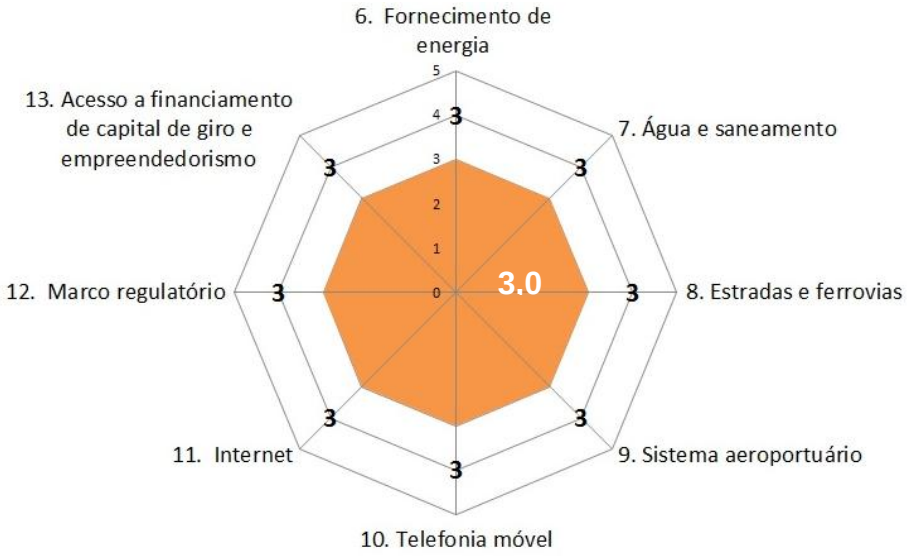
Para o grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (critério 4), foi apontado pelo grupo que há um distanciamento entre todos os atores, contudo existem esforços para que esse distanciamento seja menor. O grupo também identificou que são realizadas somente ações pontuais, e não ações de cooperação, justificando desse modo a nota 2 (baixo, há poucas relações locais).

No tocante a ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI (critério 5), o grupo concordou que existem algumas ações e instrumentos de transparência utilizados pelos atores de CTI na região, porém a comunidade não tem conhecimento disso e falta confiança nas ações realizadas. Desse modo, a nota atribuída foi 2 (existem, mas são insuficientes).

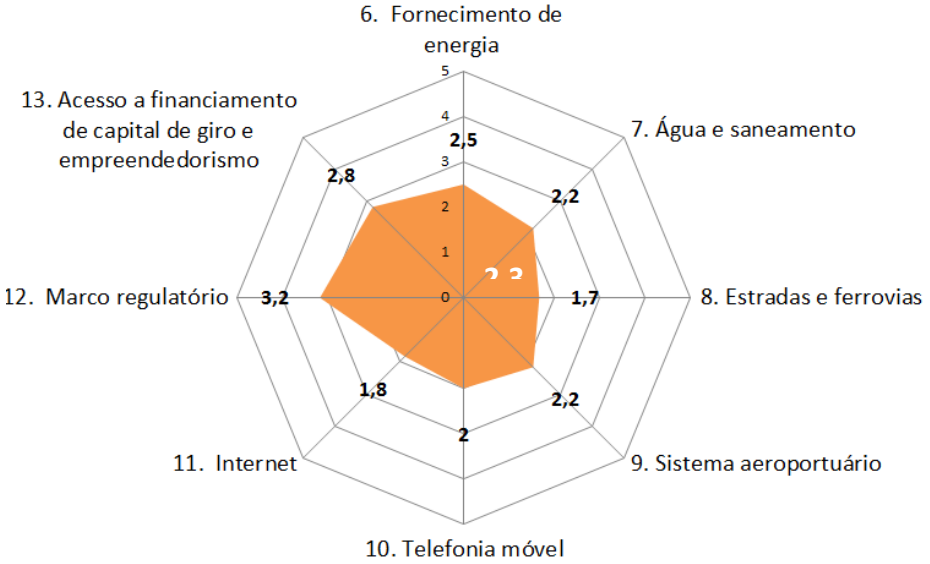
[77] Fator avaliado pelo critério Equilíbrio na presença dos atores de CTI (1).
[78] Fator avaliado pelo critério Nível e autonomia dos atores de CTI (2).
[79] Fator avaliado pelo critério Grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (3).
[80] Fator avaliado pelo critério Grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (4) e Ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI (5).

DIMENSÃO II – INFRAESTRUTURA

Radar da Mesorregião Sul



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INFRAESTRUTURA

A dimensão Infraestrutura permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) infraestrutura básica[81]; (ii) mobilidade e transporte[82]; (iii) comunicações[83]; (iv) contexto regulatório[84]; e (v) acesso a recursos financeiros[85].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Sul e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é superior à média do estado.

Em relação a fornecimento de energia (critério 6), que obteve a nota 3 (regular), foi apresentada pelo grupo como ponto positivo a distribuição ampla e descentralizada, além do bom atendimento por parte das cooperativas. O grupo também apontou os pontos negativos, tais como preços elevados, discrepância entre as cooperativas e baixa oferta para consumidores de grande porte.

No que diz respeito ao critério 7 – água e saneamento –, o grupo destacou que há abundância de recursos hídricos oriundos de diferentes fontes e que o serviço prestado por parte do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) é eficiente. Por outro lado, os serviços prestados na distribuição e no saneamento por parte da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN) que atende a maior parte da população não são satisfatórios, justificando dessa forma a atribuição da nota 3 (regular).

Em relação a estradas e ferrovias (critério 8), cuja nota foi 3 (regular), o grupo considerou que se obteve grande melhora com a duplicação da rodovia federal BR-101, contudo as rodovias que ligam os municípios à BR-101 estão precárias, e há um mau aproveitamento da estrutura férrea e falta de interligação entre a ferrovia e os demais portos do Estado.

Para o sistema aeroportuário (critério 9), a nota atribuída foi 3 (regular). O grupo justificou a existência de equipamentos em funcionamento no sistema aeroportuário, mas que a falta de uma infraestrutura para suportar as demandas (infraestrutura fraca), o que ocasiona uma série de problemas.

Com nota 3 (regular) atribuída pelo grupo para a telefonia móvel (critério 10), foi relatado que atualmente há um número elevado de operadoras de telefonia com uma diversidade de ofertas e atendendo muito bem ao perímetro urbano. No entanto, a qualidade dos serviços ofertados é baixa e não atende às demandas do meio rural e das áreas industriais dos municípios.

Quanto à internet (critério 11), o grupo destacou que a área urbana é bem atendida pelas operadoras, mas infelizmente as áreas rurais e industriais sofrem com esse serviço, o que justifica a nota 3 (regular).

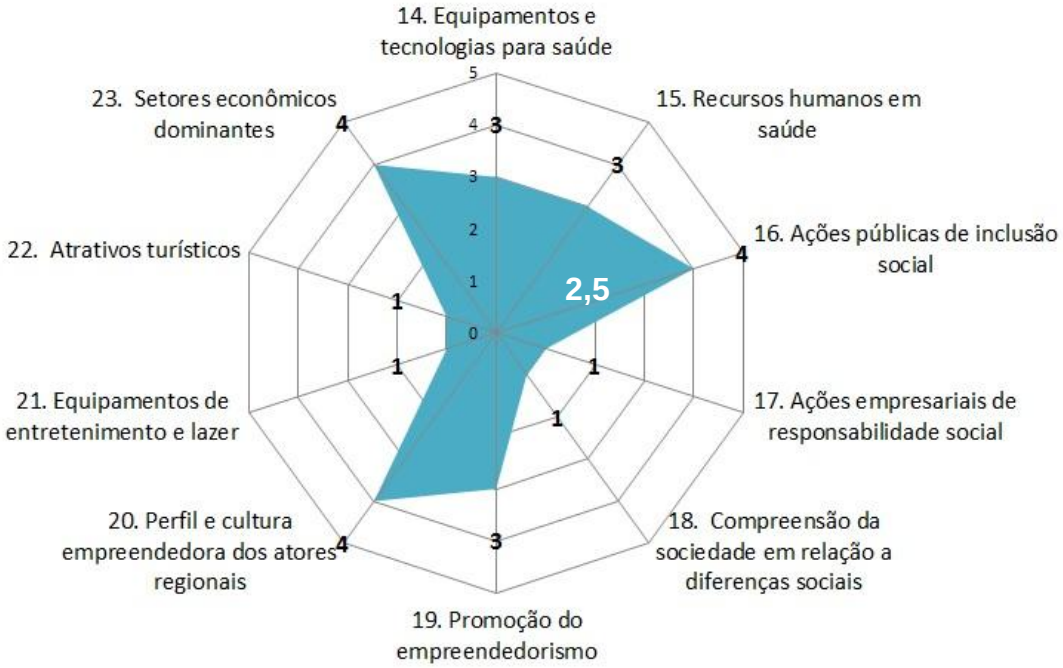
Para o marco regulatório (critério 12), o grupo atribuiu a nota 3 (nem favorável, nem desfavorável), não apresentando justificativa para tal.

[81] Fator avaliado pelos critérios Fornecimento de energia (6) e Água e saneamento (7).
[82] Fator avaliado pelos critérios Estradas e ferrovias (8) e Sistema aeroportuário (9).
[83] Fator avaliado pelos critérios Telefonia móvel (10) e Internet (11).
[84] Fator avaliado pelo critério Marco regulatório (12).
[85] Fator avaliado pelo critério Acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (13).

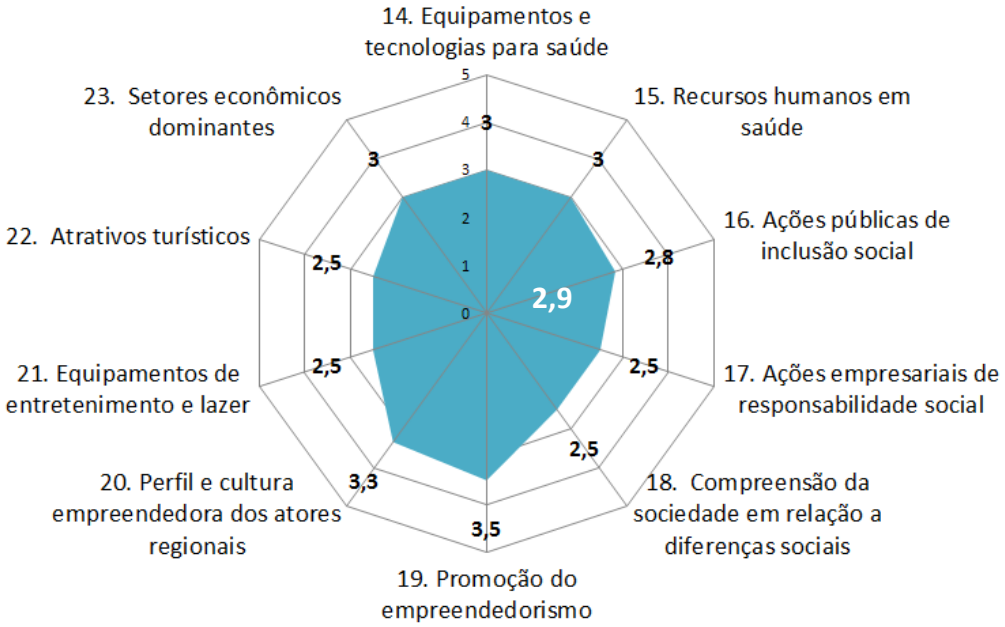
Em relação ao acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (critério 13), a nota foi 3 (regular). O grupo relatou que, atualmente, está disponível uma gama de opções para crédito, seja privado, governamental ou de cooperativas. Mas com toda essa facilidade de escolha, aumentam a burocratização, a falta de clareza nas regras para a aquisição do financiamento e, principalmente, o despreparo das empresas para o acesso ao crédito.

DIMENSÃO III– DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Radar da Mesorregião Sul



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A dimensão Desenvolvimento regional permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) sistema de saúde [86]; (ii) inclusão social [87]; (iii) empreendedorismo [88]; (iv) cultura e entretenimento[89]; e (v) diversificação setorial (vocação regional)[90].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Sul e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Em relação a equipamentos e tecnologia para saúde (critério 14), foi identificada pelo grupo a falta de acessibilidade aos equipamentos, prejudicando o atendimento básico ou complexo, o que justifica a nota 3 (regular).

Quanto a recursos humanos em saúde (critério 15), o grupo pontuou-os com a nota 3 (regular), relatando que a região tem disponibilidade de recursos humanos, mas que ainda faltam profissionais qualificados para atendimento ao público e para operar os equipamentos presentes no sistema de saúde.

Para as ações públicas de indução social (critério 16), foi atribuída a nota 4 (boas). O grupo justificou que há diversas ações voltadas à inclusão social, porém estas precisam ser mais divulgadas à comunidade.

No tocante às ações empresariais de responsabilidade social (critério 17), o grupo apontou que há falta de conhecimento de ações executadas de responsabilidade social na região, justificando desse modo a nota 1 (insuficiente).

Quanto à compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (critério 18), a nota atribuída foi 1, ou seja, muito aquém do necessário. De acordo com o grupo, a sociedade da região possui baixa compreensão no que tange às diferenças de gênero, raça/etnia, pessoas com necessidades especiais, idosos e outros, demonstrando com isso um forte preconceito a ser combatido.

No tocante à promoção do empreendedorismo (critério 19), a nota do grupo foi 3 (regular). O grupo relatou que existem agentes fomentadores na região, mas que precisam de maior apoio para a divulgação de suas ações.

Já para o perfil e cultura empreendedora dos atores regionais (critério 20), o grupo destacou a cultura empreendedora da região Sul como positiva, considerando o histórico regional, o que justificaria a nota 4 (boa).

No que diz respeito aos equipamentos de entretenimento e lazer (critério 21), a nota foi 1 (muito aquém do necessário), tendo como justificativa do grupo a falta de apoio e incentivo, o que faz com que as comunidades procurem entretenimento em outras regiões.

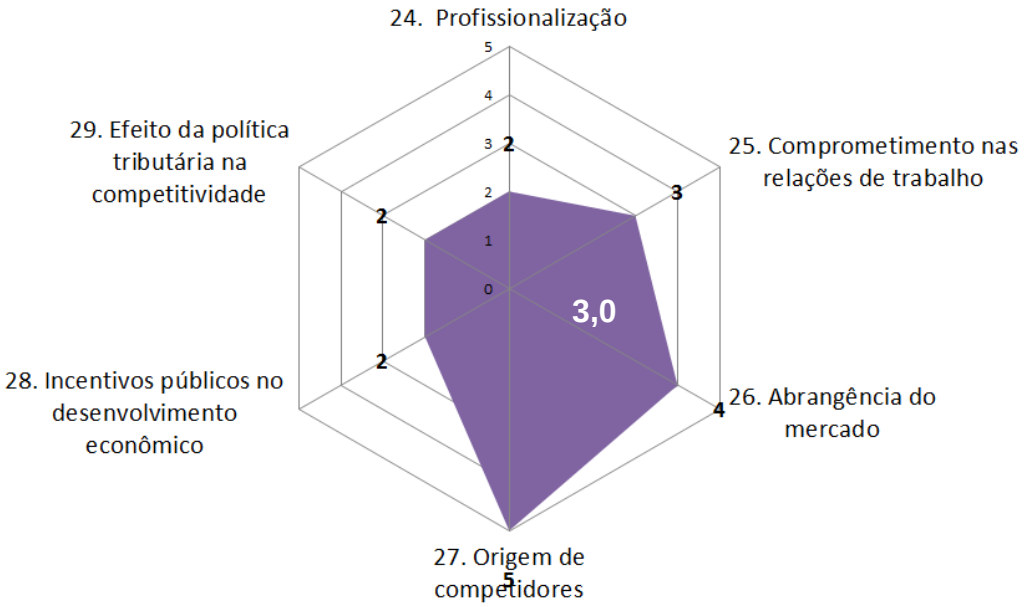
[86] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos e tecnologias para saúde (14) e Recursos humanos em saúde (15).
[87] Fator avaliado pelos critérios Ações públicas de inclusão social (16), Ações empresariais de responsabilidade social (17) e Compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (18).
[88] Fator avaliado pelos critérios Promoção do empreendedorismo (19) e Perfil e cultura empreendedora dos atores regionais (20).
[89] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos de entretenimento e lazer (21) e Atrativos turísticos (22).
[90] Fator avaliado pelo critério Setores econômicos dominantes (23).

Da mesma forma, atrativos turísticos (critério 22) obteve a nota 1 (muito aquém do necessário), sendo apresentada pelo grupo a mesma justificativa, ou sejam, faltam apoio e incentivo aos atrativos turísticos.

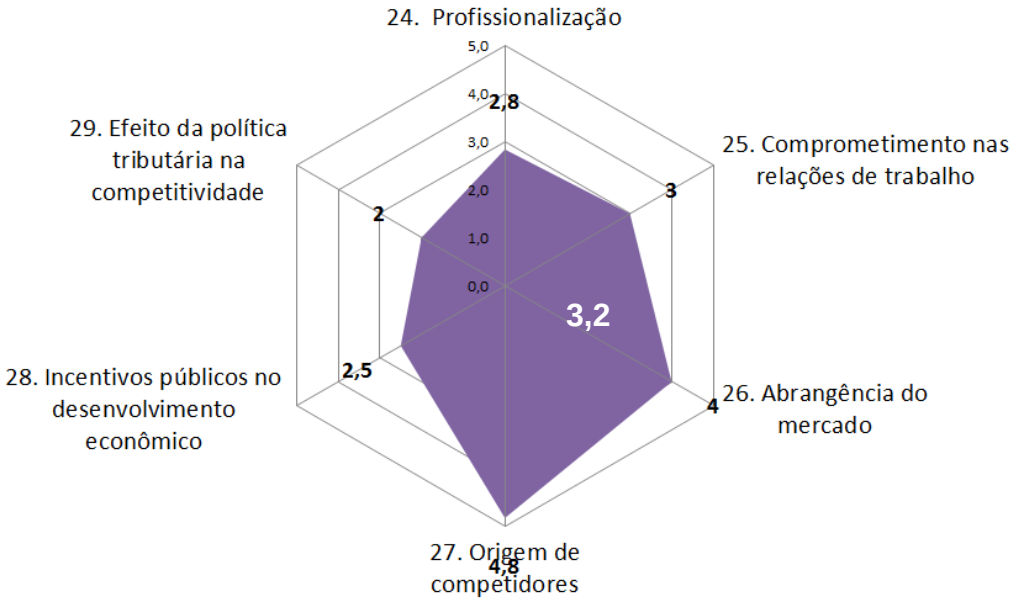
Para setores econômicos dominantes (critério 23), o grupo atribuiu a nota 4 (bem distribuída, vários setores), pois considera que a diversidade econômica nos setores é muito boa e bem distribuída, refletindo na sustentação ao desenvolvimento da região.

DIMENSÃO IV – MERCADO

Radar da Mesorregião Sul



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O MERCADO

A dimensão Mercado permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) caracterização das empresas[91]; (ii) relações de trabalho[92]; (iii) estrutura[93]; (iv) incentivos[94]; e (v) efeito tributário[95].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Sul e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre regular e bom. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Em relação à profissionalização (critério 24), o grupo atribuiu a nota 2 (ruim), justificando que a mesorregião possui diversidade econômica, com empresas que apresentam diferentes graus de profissionalização, em especial na comparação intersetorial.

No que se refere a comprometimento nas relações de trabalho (critério 25), a nota atribuída foi 3 (regular). O grupo de trabalho argumentou que há presença de cooperativas, proporcionando uma melhor relação de trabalho e comprometimento entre colaboradores e empresas. Apontou também que as indústrias preferem contar com mão de obra operária que possui organização sindical.

Em relação ao critério abrangência do mercado (critério 26), o grupo destacou que mesmo com a presença de indústrias produtoras para o mercado internacional há predominância de atendimento ao mercado nacional (doméstico), o que justifica a nota 4.

Quanto a origens de competidores (critério 27), a nota atribuída foi 5 (internacional). Segundo a percepção do grupo, em alguns setores há competidores dentro da própria região (tintas, plásticos, cerâmicos), mas os grandes competidores externos (internacionais) representam as maiores ameaças.

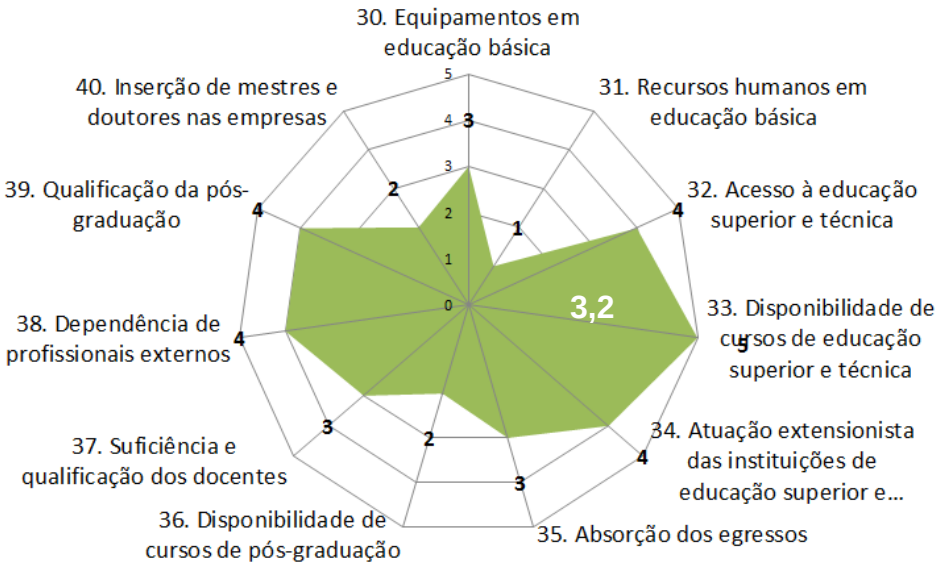
Em relação aos incentivos públicos no desenvolvimento econômico (critério 28), a nota foi 2, isto é, há poucos incentivos para região, o que foi reforçado pelo grupo ao relatar que a região Sul está desfavorecida, pois há pouco incentivo público específico. A situação fica mais visível na produção agropecuária, na pesquisa e no desenvolvimento.

No tocante ao critério 29 – efeito da política tributária na competitividade –, a nota atribuída foi 2 (ruim). De acordo com o grupo, a política tributária municipal e estadual dificulta o desenvolvimento e o crescimento das empresas, prejudicando toda a região.

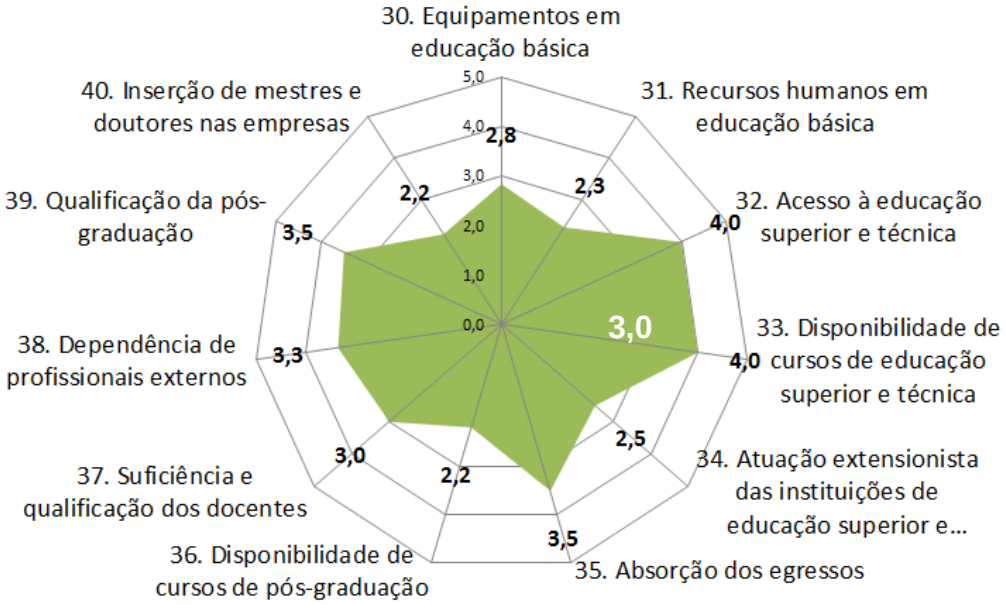
[91] Fator avaliado pelo critério Profissionalização (24).
[92] Fator avaliado pelo critério Comprometimento nas relações de trabalho (25).
[93] Fator avaliado pelos critérios Abrangência do mercado (26) e Origem dos competidores (27).
[94] Fator avaliado pelo critério Incentivos públicos no desenvolvimento econômico (28).
[95] Fator avaliado pelo critério Efeito da política tributária na competitividade (29).

DIMENSÃO V – EDUCAÇÃO

Radar da Mesorregião Sul



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A EDUCAÇÃO

A dimensão Educação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) educação básica[96]; (ii) oferta de educação superior e técnica[97]; e (iii) recursos humanos[98].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Sul e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre regular e bom. A percepção sobre o sistema de CTI da região, no entanto, diverge pouco da média estadual, com algumas diferenças entre os critérios.

No que diz respeito a equipamentos em educação básica (critério 30), foi relatada pelo grupo uma insuficiência em acervos, infraestrutura, laboratórios, estruturas de mídia e falta de cuidado com o patrimônio escolar, justificando desse modo a nota 3 (regular).

Em relação a recursos humanos em educação básica (critério 31), a nota atribuída foi 1 (insuficientes). O grupo apresentou como justificativa a falta de professores capacitados, a falta de incentivo do governo na valorização do professor e o desrespeito com o profissional da educação básica na região.

A avaliação a acesso à educação superior e técnica (critério 32) foi boa (nota 4). O grupo de trabalho destacou que há oferta de educação superior e técnica de boa qualidade para a população na região.

Quanto à disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (critério 33), a nota foi 5, ou seja, excelente. A justificativa apresentada pelo grupo se deve ao fato de que há disponibilidade de cursos para atender à demanda regional, por capacitação com uma grande diversidade em cursos técnicos e superiores.

Para a atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (critério 34), o grupo atribuiu a nota 4 (boa), justificando que existem projetos de extensão constantes realizados na comunidade.

No que se refere à absorção de egressos (critério 35), o grupo atribuiu a nota 3 (regular), relatando que, devido à diversidade e à grande oferta de cursos, algumas áreas têm dificuldade de inserção no mercado de trabalho.

Referente à disponibilidade de cursos de pós-graduação (critério 36), a nota foi 2 (ruim). Para o grupo, falta diversidade de cursos, e o alto custo prejudica a região na oferta de cursos de mestrado e doutorado.

Em relação à suficiência e qualificação dos docentes (critério 37), o grupo atribuiu a nota 3 (regular), justificando que há instituições na região em que a qualidade docente deixa a desejar.

Para a dependência de profissionais externos (critério 38), o grupo apontou a nota 4, ou seja, há pouca dependência.

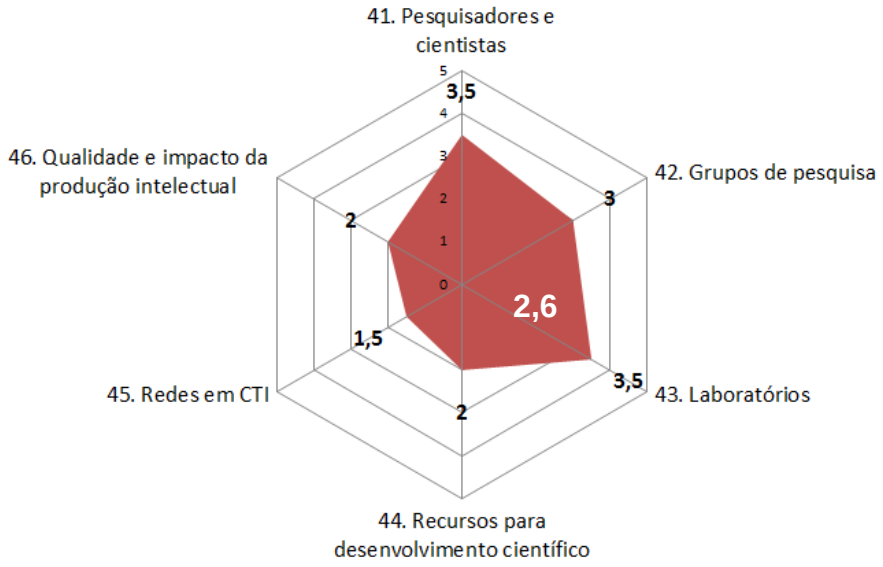
[96] Fator avaliado pelos critérios Equipamento em educação básica (30) e Recursos humanos em educação básica (31).
[97] Fator avaliado pelos critérios Acesso à educação superior e técnica (32), Disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (33), Atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (34) e Absorção dos egressos (35).
[98] Fator avaliado pelos critérios Disponibilidade de cursos de pós-graduação (36), Suficiência e qualificação dos docentes (37), Dependência de profissionais externos (38), Qualificação da pós-graduação (39) e Inserção de mestres e doutores nas empresas (40).

A qualificação da pós-graduação (critério 39) foi avaliada como boa pelo grupo, obtendo a nota 4.

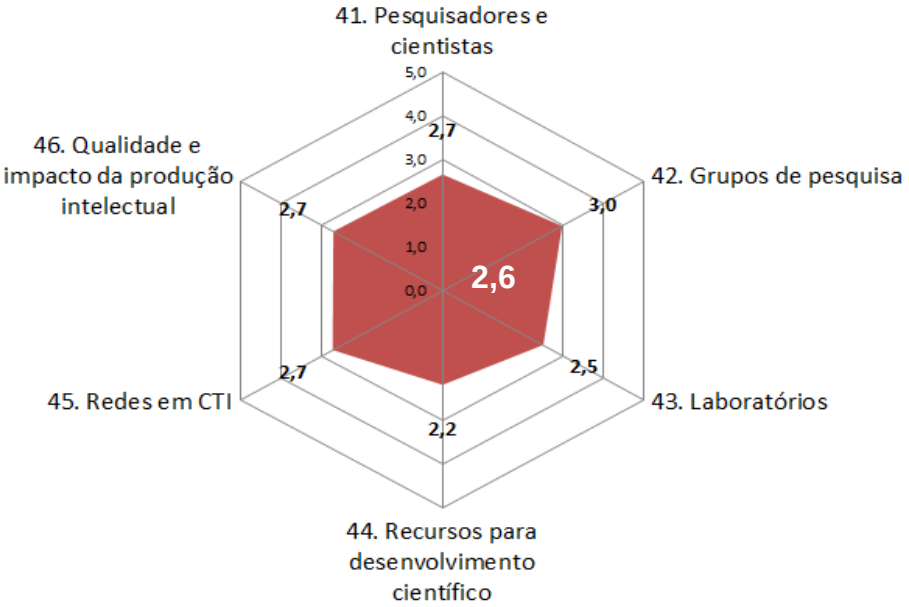
No tocante à inserção de mestres e de doutores nas empresas (critério 40), a nota foi 2 (baixa absorção). Conforme o grupo, a região apresenta um quadro em que não há cultura, por parte das empresas, para a absorção desses profissionais.

DIMENSÃO VI – CIÊNCIA

Radar da Mesorregião Sul



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A CIÊNCIA

A dimensão Ciência verifica a percepção dos atores quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) recursos humanos[99]; (ii) infraestrutura[100]; (iii) incentivos[101]; (iv) redes de colaboração[102]; e (v) pesquisa e produção intelectual[103].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Sul e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. Para a dimensão Ciência, dois grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelos grupos.

Sobre pesquisadores e cientistas (critério 41), a média foi 3,5 (entre regular e boa). Foi apontado pelos grupos que a região possui pesquisadores muito qualificados em diversas instituições, mas que muitos estão envolvidos em atividades que não são de CTI e que há baixa capacidade de fixação da atividade de pesquisador.

Em relação a grupos de pesquisa (critério 42), a média atribuída foi 3 (regular). Foi apontado como justificativa que a quantidade de grupos de pesquisa ainda é considerada pequena quando comparado com a demanda dos temas existentes. O trabalho interno é relativamente desarticulado, e faltam diretrizes norteadoras para planejamento e criação de novos grupos.

O critério Laboratórios (critério 43) ficou com a média 3,5 (entre regular e boa). Os grupos destacaram que existem laboratórios para pesquisa, mas que ainda faltam laboratórios para pesquisas em áreas mais específicas. Observaram também que, dos laboratórios existentes, muitos estão parados por falta de projetos e de grupos de pesquisa, além do que há dificuldade de viabilizar laboratórios de certificação de produtos.

Nos recursos para desenvolvimento científico (critério 44), o grupo enfatizou que são poucos os incentivos para pesquisa e que os existentes são insuficientes, limitados por políticas nacionais, com pouca demanda local, justificando desse modo a média 2 (ruim).

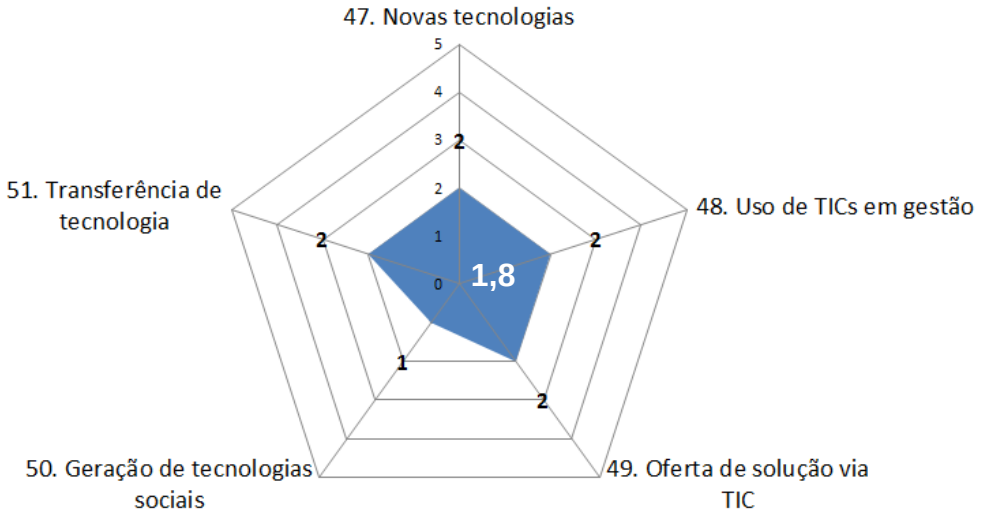
Para as redes em CTI (critério 45), foi atribuída a média 1,5 (entre insuficiente e ruim), com a justificativa de que são insuficientes, pois as parcerias de colaboração são poucas e com baixo nível de alinhamento entre as redes existentes, e a proximidade com o setor industrial é praticamente inexistente.

Em relação ao critério Qualidade e impacto da produção intelectual (critério 46), a média foi 2 (ruim), sendo apontado pelos grupos que o nível de qualidade é bom, mas é baixo o impacto para a inovação regional e nacional. Há também um baixo estímulo ao depósito de patentes e ao registro de propriedade intelectual.

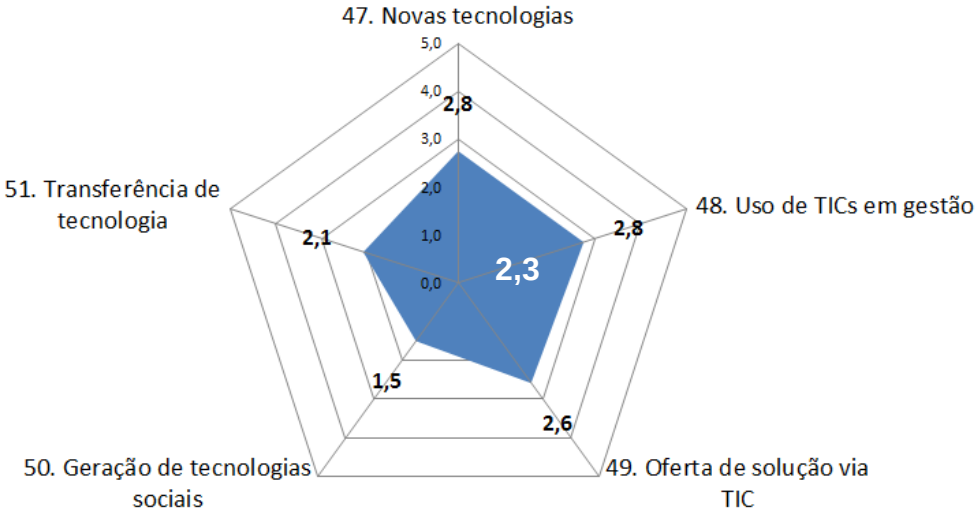
[99] Fator avaliado pelos critérios Pesquisadores e cientistas (41) e Grupos de pesquisa (42).
[100] Fator avaliado pelo critério Laboratórios (43).
[101] Fator avaliado pelo critério Recursos para desenvolvimento científico (44).
[102] Fator avaliado pelo critério Redes em CTI (45).
[103] Fator avaliado pelo critério Qualidade e impacto da produção intelectual (46).

DIMENSÃO VII – TECNOLOGIA

Radar da Mesorregião Sul



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A TECNOLOGIA

A dimensão Tecnologia permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) geração de tecnologia[104]; (ii) tecnologia na gestão empresarial[105]; (iii) tecnologia no mercado[106]; (iv) tecnologias sociais[107]; e (v) transferência de tecnologia[108].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Sul e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Em relação a novas tecnologias (critério 47), foi destacado pelo grupo que falta investimento por parte da indústria e falta transferência tecnológica por parte das instituições, dificultando todo o desenvolvimento tecnológico da região Sul, justificando assim a nota 2 (insuficiente) atribuída a este critério.

O uso de TICs em gestão (critério 48) obteve nota 2 (de forma insuficiente). O grupo constatou que a região apresenta um número considerável de empresas que possuem tecnologias para a gestão empresarial, contudo poucas as utilizam.

No que se refere à oferta de solução via TIC (critério 49), foi relatado pelo grupo que o mercado é restrito às grandes empresas, mas que possui também pequenos negócios pouco representativos na economia, tendo assim uma baixa procura por TICs para entrega de produtos ou serviços, o que justifica a nota 2 (de forma insuficiente).

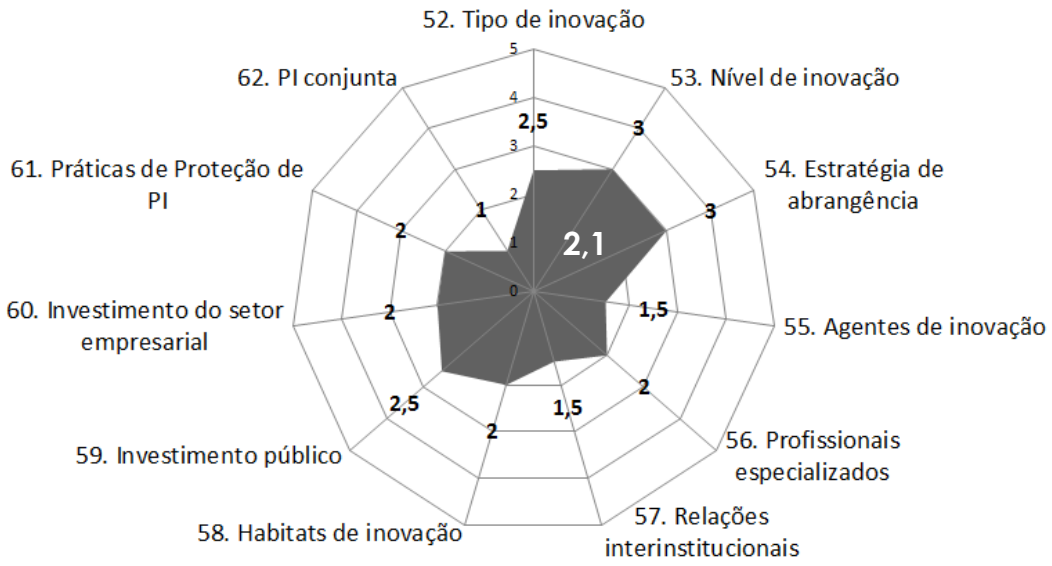
Para a geração de tecnologias sociais (critério 50), foi atribuída a nota 1 (muito aquém do necessário). Foi relatado pelo grupo que essa vertente tecnológica não existe na região e que também há desconhecimento dela por grande parte da população.

Em relação à transferência de tecnologia (critério 51), o grupo avaliou-a como insuficiente (nota 2) devido à falta de um agente que incentive a transferência de tecnologia.

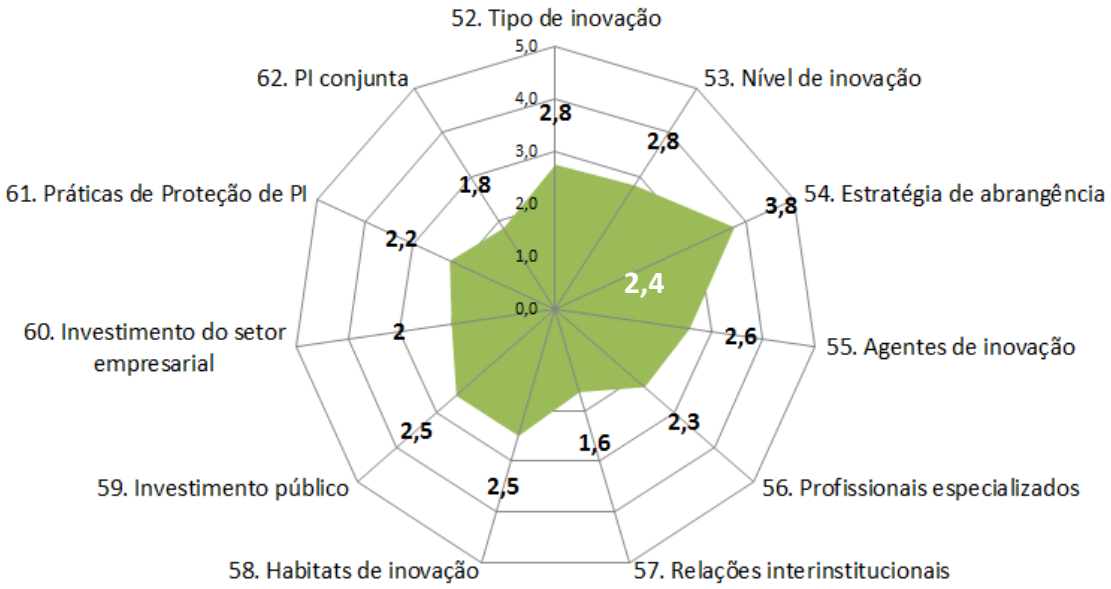
[104] Fator avaliado pelo critério Novas tecnologias (47).
[105] Fator avaliado pelo critério Uso de TICs em gestão (48).
[106] Fator avaliado pelo critério Oferta de solução via TIC (49).
[107] Fator avaliado pelo critério Geração de tecnologias sociais (50).
[108] Fator avaliado pelo critério Transferência de tecnologia (51).

DIMENSÃO VIII – INOVAÇÃO

Radar da Mesorregião Sul



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INOVAÇÃO

A dimensão Inovação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) perfil de inovação[109]; (ii) profissionais de inovação[110]; (iii) indutores de inovação[111]; e (iv) propriedade intelectual[112].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Sul e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Assim como a dimensão Ciência, a dimensão Inovação foi avaliada por dois grupos de trabalho. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelos grupos.

No que se refere ao tipo de inovação (critério 52), a média foi 2,5 (entre inovação de processos e inovação de produto). Foi apontado pelos grupos que a região Sul possui duas cidades que se destacaram nas discussões: Tubarão, que trabalha com o segmento de inovação de processos e serviços, principalmente com inovações incrementais, e Criciúma, que trabalha com inovação de produtos e tecnologias. Entretanto, o grupo salientou que, para a região Sul, não há uma cidade que possa representá-la sozinha em razão da grande diversidade de atores existentes em cada município.

Para o nível de inovação (critério 53), a média foi 3 (regular). Os grupos destacaram que o impacto da inovação é bom, pois "cria" demandas no mercado consumidor por novos produtos, e essa ação pode refletir na geração de novos empregos e no aumento da renda regional.

Referente à estratégia de abrangência (critério 54), a média foi 3 (regular). De acordo com os grupos, alguns atores atuam em nível estadual, e há algumas empresas com o olhar internacional (exportação), mas a maior parte é regional.

Para agentes de inovação (critério 55), foi atribuída a média 1,5 (entre muito aquém da necessária e insuficiente). Foi apontado pelos grupos que na região existem poucas pessoas com conhecimento e habilidades sobre o tema para compartilhar esse conhecimento, disseminando a cultura inovadora.

Quanto aos profissionais especializados (critério 56), a média foi 2 (insuficiente), justificado pelos grupos devido ao fato de que a academia e os cursos técnicos têm formado tanto em quantidade como qualidade aquém do que o mercado demanda. Como consequência, o mercado não reconhece esses profissionais capacitados.

---

[109] Fator avaliado pelos critérios Tipo de inovação (52), Nível de inovação (53) e Estratégia de abrangência (54).
[110] Fator avaliado pelos critérios Agentes de inovação (55) e Profissionais especializados (56).
[111] Fator avaliado pelos critérios Relações institucionais (57), Habitats de inovação (58), Investimento público (59) e Investimento do setor empresarial (60).
[112] Fator avaliado pelos critérios Práticas de proteção de PI (61) e PI conjunta (62).

No que tange às relações interinstitucionais (critério 57), de acordo com os grupos há falta de cultura de parcerias entre os atores, o que traz como reflexo um contato somente em momentos pontuais e necessários, justificando assim a média 1,5 (entre muito aquém do necessário e insuficiente).

No tocante a *habitats* de inovação (critério 58), a média atribuída foi 2 (insuficiente). Segundo os grupos, existem universidades, mas ainda insuficientes para a demanda da região. Além disso, a cultura da inovação é deficitária.

Com relação ao investimento público (critério 59), a média foi 2,5 (entre insuficiente e regular). Para os grupos, existem investimentos, mas há uma grande burocracia que impossibilita o alcance de investimentos e fomentos perante os órgãos responsáveis. Foi apontando ainda que, mesmo os havendo disponibilidade de recursos, eles são insuficientes para gerar a inovação necessária para a promoção do desenvolvimento da região.

Para o investimento do setor empresarial (critério 60), a média foi 2 (insuficiente). Os grupos relataram que as empresas não estimam um investimento específico para pesquisa, desenvolvimento e inovação, refletindo uma depreciação cultural em inovação e PI.

No tocante às práticas de proteção de PI (critério 61), foi destacado pelos grupos, mais uma vez, que há falta de cultura, afetando o incentivo ao empreendedorismo, o que justifica a média 2 (insuficiente).

Em relação ao critério 62 – PI conjunta –, a média foi 1, ou seja, os atores de CTI não realizam PI conjunta. Como já abordado em outros critérios, os grupos salientam que a inexistência da cultura de pesquisa, desenvolvimento e inovação tem um forte reflexo na não proteção da PI.

Ao término da apresentação dos radares, os grupos de trabalho retornaram às análises, com o intuito de discutir e propor sugestões de melhorias para as dimensões de CTI discutidas.

Fotos da Conferência da Mesorregião Sul

II. INFRAESTRUTURA
Positivos: Rede de distribuição ampla e descentralizada. Bom atendimento por parte das cooperativas. Negativos: Preços elevados e muito diferentes entre cooperativas. Baixa oferta para consumidores de grande porte e para sustentar o crescimento econômico esperado
Positivos: Abundância de recursos hídricos de diferentes fontes. Serviço eficiente prestado por parte dos SAMAEs. Negativos: Serviços prestados na distribuição e saneamento por parte da Casan que atende a maior parte da população.
Positivos: BR101 duplicada e existencia de ferrovia.Negativos: péssima Insfraestrutura para ligar as cidades à BR101. Falta de infraestrutura para aproveitamente da ferrovia (porto-seco). E falta de interligação entre a ferrovia e os demais portos do estado
WI-FI

MESORREGIÃO NORTE

Equipe EGC/UFSC

Bruna Fraga

Everton Nascimento

Paulo Mauricio Selig

Roberto Carlos dos Santos Pacheco

Equipe Anfitriã

Márcio Manoel da Silveira (Instituto Jourdan)

Paulo Oscar Gielow (Universidade Católica de SC)

Apresentação

Este capítulo apresenta os resultados obtidos na V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação – etapa Mesorregião Norte, realizada no dia 29/10/2015, na Universidade Católica de Santa Catarina, na cidade de Jaraguá do Sul.

Em relação aos números de pessoas inscritas e presentes na Conferência, destaca-se que houve inscrição no Portal da Conferência de 86 (oitenta e seis) pessoas interessadas em participar da Conferência da Mesorregião Norte. Porém, apenas 70% dos inscritos compareceram no dia do encontro, e menos de 59% integraram os Grupos de Trabalho (GTs), como apresentado na Tabela 4.

Tabela 4: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Norte

	Academia	Sociedade	Governo	Empresarial	Total
Inscritos	27	2	29	28	86
Participantes	18	2	20	20	60
Integrantes dos GTs	16	2	15	17	50

Fonte: dados do sistema de inscrição do Portal da Conferência e das listas de presença

Além dos representantes do EGC/UFSC, a equipe de apoio regional foi composta por: Marcio Manoel da Silveira (Instituto Jourdan), Paulo Oscar Gieelow (Católica SC), Marcos Rodrigo Jung Alves (Instituto Jourdan), Marcelo Gumboski (Instituto Jourdan), Ricardo Amadio (Instituto Jourdan), Luciana Hartmann (Instituto Jourdan), Juliana Reu Junqueira (Instituto Jourdan), Maira Dalpiaz (Instituto Jourdan), Edinalva da Silva (Instituto Jourdan), Mauricio Henning (Católica SC), Dimeyma Loraynne Vedy Brue Müller (JaraguaTec), Emanuella Wolf (Mestre de Cerimônia), Victor Danich (Incubadora JaraguaTec), Osvalmar Tschoeke (FETEP), Ademir Rossi (Softville) e Lauro Frohlich (Prefeitura).

Percepções dos atores da Mesorregião NORTE

Seguindo o Método ReCIS, pelo número e pelo perfil dos atores presentes na Conferência da Mesorregião Norte, foram criados 5 (cinco) grupos de trabalho para avaliar as dimensões do framework (Institucionalização, Infraestrutura, Desenvolvimento regional, Mercado e Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação).

Os grupos de trabalho foram compostos por cerca de 32% acadêmicos, 34% empresariais, 30% governamentais e 4% sociedade civil organizada, totalizando 50 integrantes dos GTs.

Cada um dos 5 (cinco) grupos formados foi responsável pela análise de duas dimensões do framework (Quadro 10), gerando o diagnóstico da mesorregião na forma de gráficos radares, segundo a percepção dos atores envolvidos.

Quadro 10: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região Norte.

Grupos de trabalho	Dimensões de análise	
Grupo 1	Institucionalização	Inovação
Grupo 2	Infraestrutura	Ciência
Grupo 3	Desenvolvimento regional	Tecnologia
Grupo 4	Mercado	Inovação
Grupo 5	Educação	Ciência

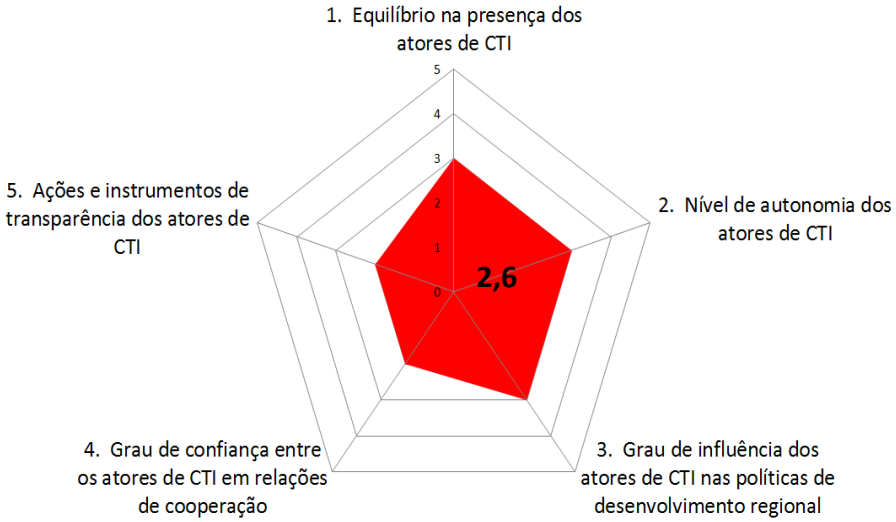
Fonte: lista de presença da Conferência

Nas páginas seguintes, são discutidos os resultados das análises dos grupos de trabalho em cada dimensão do sistema regional de CTI. Para tal, a cada dimensão apresentam-se dois gráficos radares: (i) gráfico com resultados médios da região em cada critério e (ii) gráfico com as médias no Estado para os mesmos critérios.

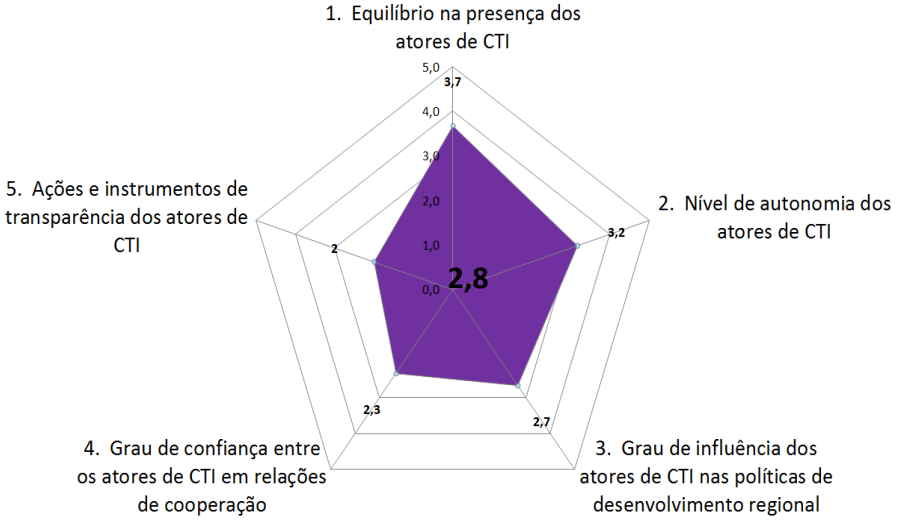
No centro de cada gráfico radar, está a média dos critérios da dimensão. A comparação entre cada um deles possibilita comparar a percepção da mesorregião com as médias do Estado em cada critério. Já as médias possibilitam verificar se a percepção regional está acima, abaixo ou se é idêntica à média que a dimensão obteve no Estado.

DIMENSÃO I – INSTITUCIONALIZAÇÃO

Radar da Mesorregião Norte



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INSTITUCIONALIZAÇÃO

A dimensão Institucionalização permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) diversidade institucional[113]; (ii) autonomia institucional[114]; (iii) influência dos atores[115]; e (iv) relações de confiança[116].

Há semelhança de resultados entre a Mesorregião Norte e as médias para o Estado, percebidos entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

Em relação ao equilíbrio na presença dos atores de CTI (critério 1), o grupo atribuiu a nota 3 (predominância de dois a três tipos de atores), dada a importância da busca de parcerias com o setor público, que no momento é quase ausente; a dificuldade da inserção dos atores de CTI em pequenas e médias empresas – o apoio da Associação Empresarial de Jaraguá do Sul (ACIJS) ainda é tímido; inclusão da tríplice hélice na sociedade organizada; articulação do conhecimento científico e tecnológico em formato de extensão, buscando metodologias e práticas compreensivas para a sociedade; motivação, consciência e engajamento das organizações da sociedade civil para participar de ações de empreendedorismo.

Para o nível de autonomia dos atores de CTI (critério 2), foi atribuída a nota 3 (médio). De acordo com a percepção do grupo, a autonomia das universidades e das instituições é considerada variável, a autonomia empresarial é alta e o governo tem autonomia alta, de forma que a sociedade em geral possui baixa participação e não tem muita consciência da situação em seu conjunto.

O grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (critério 3) obteve nota 3 (regular). Foi apontado pelo grupo que a participação dos atores ainda é limitada. Há um desequilíbrio pelo fato de não haver articulação, visto que existem interesses e objetivos diferentes nesse contexto de interação. No que tange a esse aspecto, o grupo de trabalho destacou que a força empresarial interfere na decisão de ações, principalmente em cidades menores. Em Joinville, por exemplo, os centros de inovações atuam de forma a promover o diálogo entre os pares nos municípios vizinhos e atores envolvidos.

O grau de confiança com os atores de CTI estabelecem relações de cooperação (critério 4) obteve nota 2 (ruim). O grupo considera que cada ator defende os seus interesses e que há dificuldade das instituições de pesquisa e de estágios entrarem nas empresas, havendo, portanto, um baixo grau de confiança.

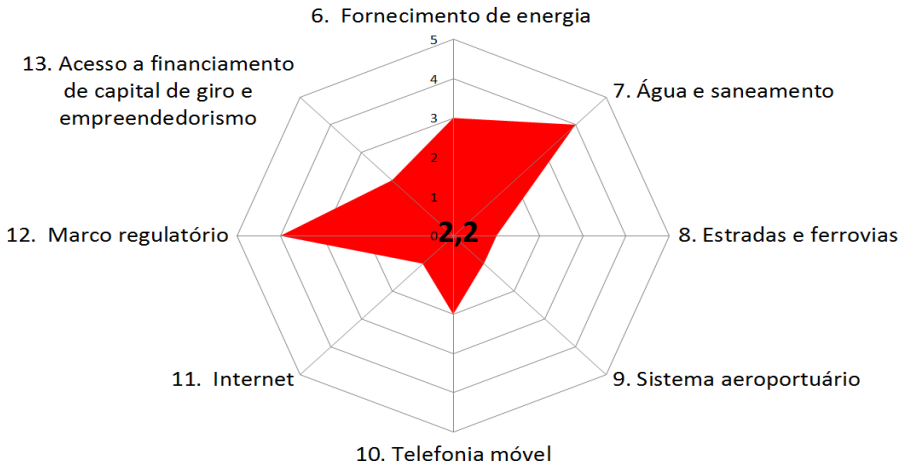
Por último, para as ações e os instrumentos de transparência utilizados pelos atores de CTI em sua região (critério 5), foi atribuída a nota 2 (ruim). Destaca-se que há manipulação da transparência pelos empresários e pelas associações e pouca transparência nas instituições de ensino superior. Aponta-se a necessidade de maior articulação entre os atores.

---

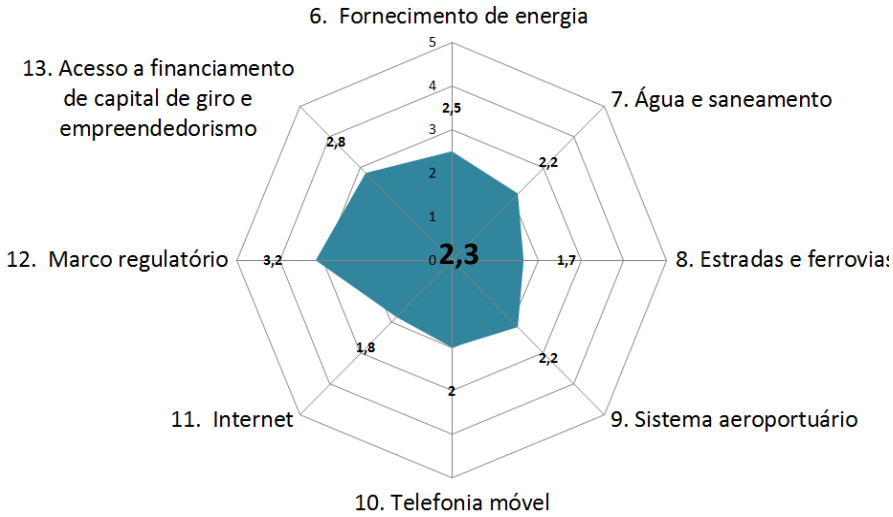
[113] Fator avaliado pelo critério Equilíbrio na presença dos atores de CTI (1).
[114] Fator avaliado pelo critério Nível e autonomia dos atores de CTI (2).
[115] Fator avaliado pelo critério Grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (3).
[116] Fator avaliado pelos critérios Grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (4) e Ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI (5).

DIMENSÃO II – INFRAESTRUTURA

Radar da Mesorregião Norte



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INFRAESTRUTURA

A dimensão Infraestrutura permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) infraestrutura básica [117]; (ii) mobilidade e transporte [118]; (iii) comunicações[119]; (iv) contexto regulatório[120]; e (v) acesso a recursos financeiros [121].

De forma comparativa às medidas obtidas no Estado, nota-se uma proximidade das médias das notas para ruim a regular, sendo a média da Mesorregião inferior a do Estado.

Quanto ao fornecimento de energia (critério 6), cuja nota atribuída foi regular (nota 3), o grupo de trabalho justificou que, do ponto de vista de usuários, entende-se que há confiabilidade, mas observam-se problemas de oscilação e inevitabilidade de queda de energia. O grupo destacou-se a existência de apenas uma fornecedora, o que eleva os preços, e a competitividade, que eleva a qualidade do serviço. Além disso, o grupo apontou ainda a baixa capacidade para o setor industrial.

Para água e saneamento (critério 7), foi mencionado que a qualidade da água é boa, contudo, o saneamento básico ainda é precário em algumas microrregiões. Em Joinville, observam-se problemas de fornecimento e saneamento. Em São Bento do Sul, Rio Negrinho e Jaraguá do Sul, essa questão está mais estável, o que justifica desse modo a nota dada a esse critério, que foi 4 (boa).

Em relação às estradas e ferrovias (critério 8), a nota atribuída foi 1 (insuficiente). Os atores destacaram os seguintes problemas: manutenção e duplicação das estradas; falta de investimento em novos projetos; ferrovias restritas que atravessam a região e que não servem ao transporte urbano e não priorizam as cargas de alto valor agregado.

Pelo fato de haver apenas um aeroporto em Joinville, para o sistema aeroportuário (critério 9) foi a atribuída a nota 1 (insuficiente). Os atores apontaram problemas de acesso, infraestrutura e tecnologia. Com relação aos portos, apesar de existirem dois na região, a infraestrutura também não é suficiente, e há problemas de acesso.

De forma objetiva, para a telefonia móvel (critério 10), a nota atribuída foi 2 (ruins). A justificativa foi a de que o serviço é caro, apresenta oscilação de qualidade, problemas com sinal e atendimento péssimo.

No que se refere à internet (critério 11), não há infraestrutura de sinal compatível com o que é oferecido pelas empresas, e existem problemas de infraestrutura e sinal. Isso justifica a nota 1 (insuficiente).

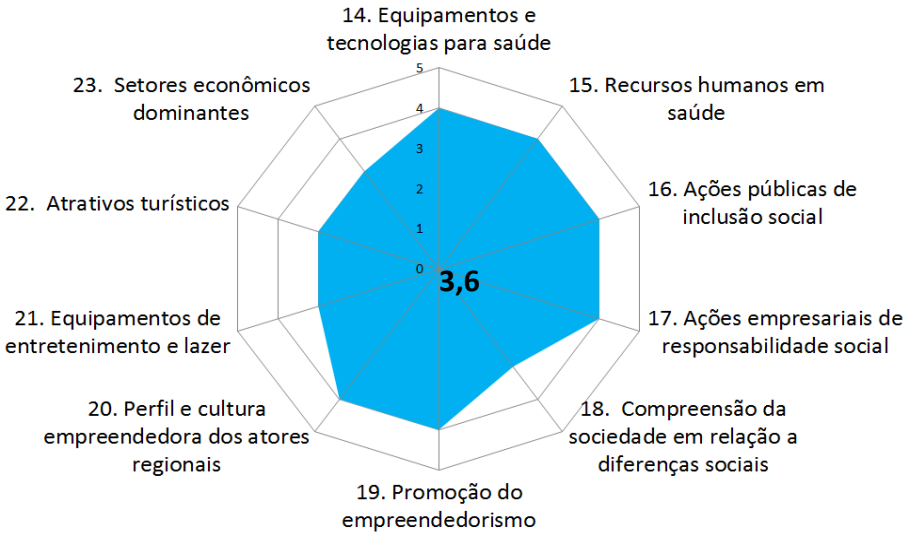
Para o marco regulatório (critério 12), a nota atribuída foi boa (4). O grupo salientou que, dentro das limitações dos municípios, entende-se que o marco regulatório no que diz respeito à infraestrutura é favorável, mas ainda assim observam-se limitações de implementação.

[117] Fator avaliado pelos critérios Fornecimento de energia (6) e Água e saneamento (7).
[118] Fator avaliado pelos critérios Estradas e ferrovias (8) e Sistema aeroportuário (9).
[119] Fator avaliado pelos critérios Telefonia móvel (10) e Internet (11).
[120] Fator avaliado pelo critério Marco regulatório (12).
[121] Fator avaliado pelo critério Acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (13).

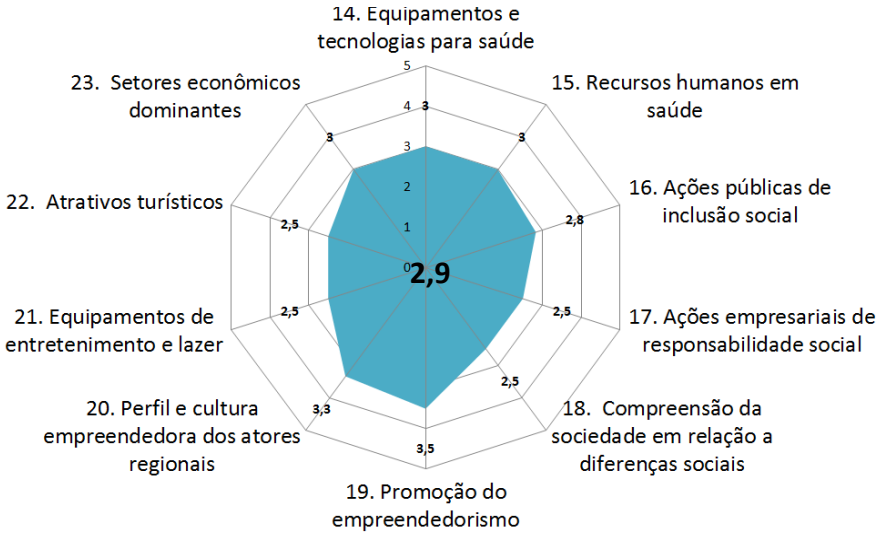
Com a nota 2 (ruim), o acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (critério 13) foi relacionado à disponibilidade de recursos e, conforme justificativa do grupo de trabalho, as garantias exigidas não são atrativas e inviabilizam a tomada de crédito.

DIMENSÃO III – DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Radar da Mesorregião Norte



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A dimensão Desenvolvimento regional permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) sistema de saúde [122]; (ii) inclusão social [123]; (iii) empreendedorismo [124]; (iv) cultura e entretenimento[125]; e (v) diversificação setorial (vocação regional)[126].

Quanto à avaliação da Mesorregião sobre esses fatores, observa-se que é de regular a boa, enquanto que a média do Estado ficou entre ruim e regular, destacando-se uma melhor avaliação da Mesorregião Norte em relação ao Estado.

No tocante ao critério 14, equipamentos e tecnologias para saúde, a nota apontada foi boa (4). Os atores salientaram que houve entendimento diferente entre as microrregiões representadas no grupo. O entendimento para São Bento do Sul foi regular (3).

Apesar de obter a nota 4 (boa), sobre os recursos humanos em saúde (critério 15) o grupo apontou que há falta de uma estrutura adequada. Dessa forma, os profissionais da área médica acabam priorizando outros municípios. Conforme entendimento do grupo, para São Bento do Sul essa nota é regular (3).

Para as ações públicas de inclusão social (critério 16), com nota 4 (boas), parte do grupo entendeu também que, pelo alto IDH, Jaraguá do Sul poderia ter mais ações. Para São Bento do Sul, a nota atribuída foi 3.

No que se refere às ações empresariais de responsabilidade social (critério 17), a nota atribuída foi 4 (boas). Em São Bento do Sul, o entendimento dos atores é de que as micro e pequenas empresas, em grande número na região e devido a caraterísticas inerentes ao porte, fazem poucas ações empresariais. Já as médias e grandes empresas poderiam fazer mais.

Para a compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (critério 18), os atores indicaram que as cidades apresentam características muito provincianas, sem aspecto cosmopolita, sendo atribuída a nota 3 (regular) para este critério.

Já para a promoção do empreendedorismo (critério 19), a nota atribuída foi 4 (boa). A justificativa do grupo foi a de que existem ações das áreas empresariais e educacionais, mas que precisam de menos conservadorismo do poder público.

No que tange ao critério 20, perfil e cultura empreendedora dos atores regionais, a nota foi 4 (boa). O grupo destacou que é necessário melhorar os aparatos legais a partir dos municípios.

Para equipamentos de entretenimento e lazer (critério 21), a nota foi 3 (regular). Conforme a percepção dos atores, falta melhorar os espaços existentes, criar novos, incentivar a coletivização desses espaços e estimular o encontro de pessoas.

Para os atrativos turísticos (critério 22), a nota atribuída foi regular (3). Embora os atrativos turísticos estejam presentes nos municípios, o grupo de trabalho apontou que é necessário olhar e agir sobre as necessidades de tais atrativos, como, por exemplo, promoção e plano efetivo de manutenção.

---

[122] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos e tecnologias para saúde (14) e Recursos humanos em saúde (15).

[123] Fator avaliado pelos critérios Ações públicas de inclusão social (16), Ações empresariais de responsabilidade social (17) e Compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (18).

[124] Fator avaliado pelos critérios Promoção do empreendedorismo (19) e Perfil e cultura empreendedora dos atores regionais (20).

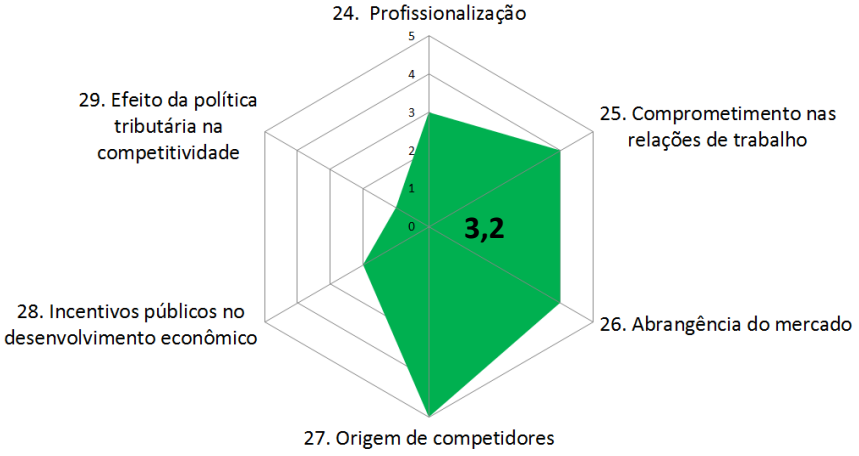
[125] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos de entretenimento e lazer (21) e Atrativos turísticos (22).

[126] Fator avaliado pelo critério Setores econômicos dominantes (23).

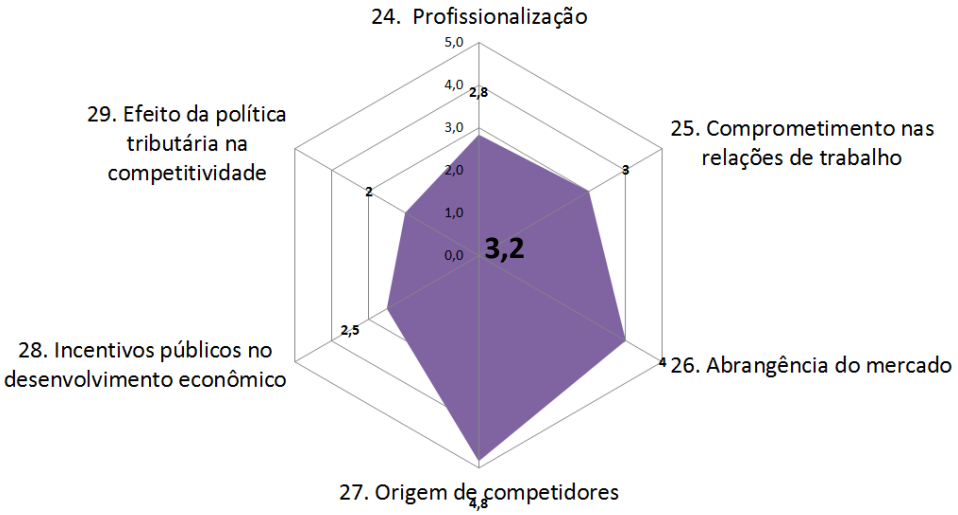
Em relação aos setores econômicos dominantes (critério 23), a nota foi 3 (regular), tendo sido justificado pelo grupo que a região é diversificada, com uma dependência relativa das grandes empresas. Há uma tendência, em todos os municípios, de ampliação da matriz econômica e produtiva.

DIMENSÃO IV – MERCADO

Radar da Mesorregião Norte



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O MERCADO

A dimensão Mercado permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) caracterização das empresas[127]; (ii) relações de trabalho[128]; (iii) estrutura[129]; (iv) incentivos[130]; e (v) efeito tributário[131].

Observa-se que as médias da Mesorregião Norte e do Estado são idênticas, de regular a bom. Contudo, vale atentar para os critérios específicos da Mesorregião descritos a seguir.

A profissionalização (critério 24) existe, porém, no caso de Jaraguá do Sul, a transição familiar impede um pouco a profissionalização. Em Joinville, as empresas lidam de forma mais profissionalizada, e as suas associações comerciais facilitam o processo de profissionalização mesmo diante das pequenas empresas que já se encontram em um estado de desenvolvimento. As empresas grandes "forçam" a profissionalização das empresas pequenas. A nota atribuída ao critério foi 3 (regular), contudo, o grupo apontou uma diferenciação para algumas cidades: Campo Alegre (2); São Bento do Sul (3); Jaraguá do Sul (3); e Joinville (4).

Para o comprometimento nas relações de trabalho (critério 25), a nota aplicada foi 4 (boa). O grupo justificou que predominantemente os empregados têm orgulho de trabalhar onde estão. Em contraponto, há alta rotatividade nas produções devido às ofertas de trabalho. Especificamente em Joinville, existe algum movimento sindicalista que dificulta as relações empregador/empregado. Os empregadores em todas as microrregiões são bem engajados em suas empresas.

Conforme a avaliação do grupo de atores regionais, no que se refere à abrangência do mercado (critério 26), há muita diferença entre os segmentos, cujas notas foram: indústria (4); serviços (2 e 3); e serviços digitais (4). Levando-se em consideração o reconhecimento nacional da região Norte, a nota considerada foi boa (4).

Quanto à origem de competidores (critério 27), o grupo atribuiu a nota 5 (internacional). De acordo com o grupo, o país passa por turbulência econômica, e a alta do dólar tem minimizado os produtos vindos da China. Há pouco tempo, o competidor era predominantemente internacional. Hoje se retoma a nacionalização (indústria de manufatura). Pensando-se no setor industrial, a competitividade não se caracteriza de forma diferente, pois, mesmo diante do surgimento de competidores nacionais, a competição está concentrada internacionalmente.

Com a nota 2 (há poucos incentivos para a região), os incentivos públicos no desenvolvimento econômico (critério 28) tomam como referência o padrão internacional, pensando aonde querem chegar no futuro. A região possui incubadora. De forma específica, Rio Negrinho e Joinville têm incentivo público

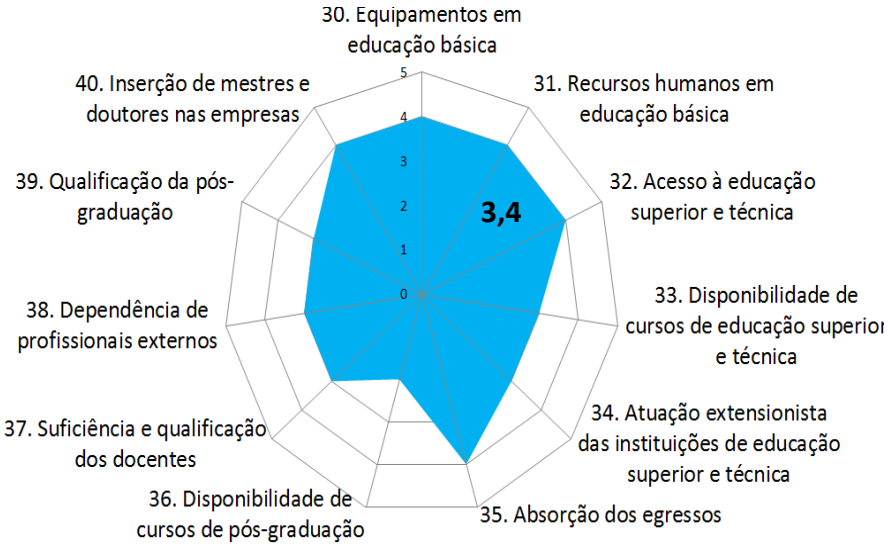
[127] Fator avaliado pelo critério Profissionalização (24).
[128] Fator avaliado pelo critério Comprometimento nas relações de trabalho (25).
[129] Fator avaliado pelos critérios Abrangência do mercado (26) e Origem dos competidores (27).
[130] Fator avaliado pelo critério Incentivos públicos no desenvolvimento econômico (28).
[131] Fator avaliado pelo critério Efeito da política tributária na competitividade (29).

municipal (isenção de alguns impostos). Há muitos editais abertos de incentivo à CTI – estadual e nacional. Atrações de investimentos para a região são poucos, e quando há incentivo governamental é estadual ou nacional. Não há destinação de recurso exclusivamente para a região norte.

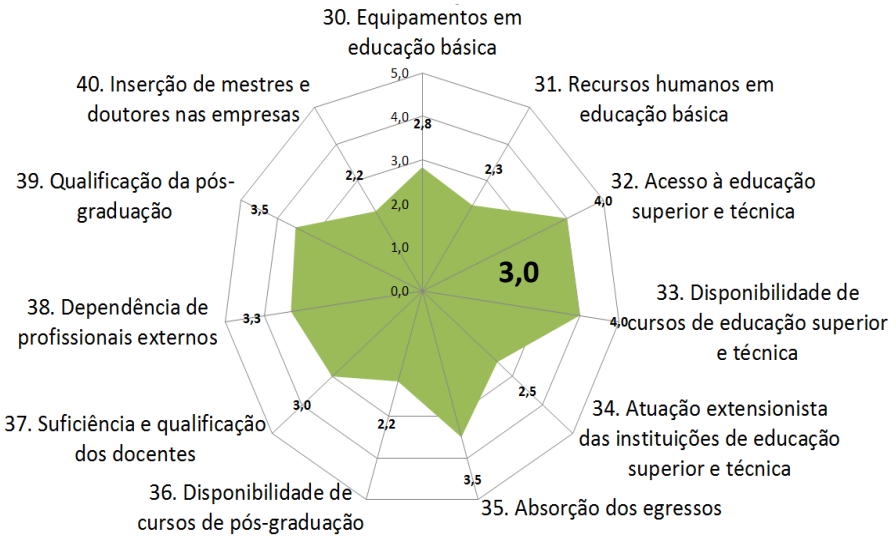
Por sua vez, o efeito da política tributária na competitividade (critério 29) obteve a nota 1 (insuficiente). O grupo de trabalho justificou que a maior carga tributária é da Federação, dessa forma, a complexidade da carga tributária prejudica o desenvolvimento da região.

DIMENSÃO V – EDUCAÇÃO

Radar da Mesorregião Norte



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A EDUCAÇÃO

A dimensão Educação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) educação básica[132]; (ii) oferta de educação superior e técnica[133]; e (iii) recursos humanos[134].

Quanto à avaliação dos atores locais da Mesorregião Norte, observa-se uma nota de regular a boa, ficando a média da Mesorregião um pouco acima da média atribuída ao Estado.

Quanto a equipamentos em educação básica (critério 30), a nota foi boa (4). Essa resposta está baseada no ensino municipal. A análise para o ensino estadual teve como resposta a nota 3 (regular).

Para os recursos humanos em educação básica (critério 31), a resposta está baseada no ensino municipal, com atribuição da nota 4 (boas). A análise para o ensino estadual teve como resposta a nota 3 (regular).

No que se refere ao acesso à educação superior e técnica (critério 32), justificou-se que há acesso para instituições públicas e privadas para diversos seguimentos, apontado pela nota 4 (bom) para o critério.

Ao observar a disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (critério 33), o grupo destacou que há carência nas áreas de saúde, comunicação e criação. Dessa forma, a nota atribuída foi 3 (regular).

Em relação à atuação extensionista (critério 34) das instituições de educação superior e técnica, a nota atribuída foi regular (3). Para o grupo, há muito o que avançar, principalmente na questão social.

Ao analisar a absorção dos egressos (critério 35), o grupo atribuiu a nota 4 (boa) a esse critério, principalmente no que se refere ao nível técnico.

No tocante à disponibilidade de cursos de pós-graduação (critério 36), o grupo justificou que em Joinville essa disponibilidade é regular na área de engenharia e, nas demais cidades, a carência pode ser observada em toda a região. Para esse critério, a nota foi ruim (2).

No que tange ao critério 37, suficiência e qualificação dos docentes, o grupo o pontuou com a nota 3 (regulares), salientando que deve haver uma melhora nesse quesito.

Para a dependência de profissionais externos (critério 38), a nota atribuída foi 3, pois, conforme a percepção do grupo, depende da área de atuação.

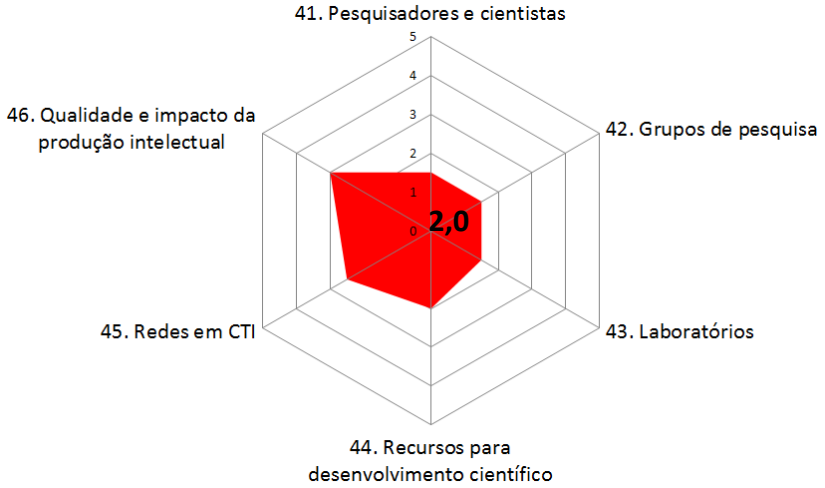
Já a qualificação da pós-graduação (critério 39), no setor público é ruim (2) e na iniciativa privada existe, contudo, desde que para isso ocorra a viabilidade econômica, justificado assim a nota regular (3).

[132] Fator avaliado pelos critérios Equipamento em educação básica (30) e Recursos humanos em educação básica (31).
[133] Fator avaliado pelos critérios Acesso à educação superior e técnica (32), Disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (33), Atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (34) e Absorção dos egressos (35).
[134] Fator avaliado pelos critérios Disponibilidade de cursos de pós-graduação (36), Suficiência e qualificação dos docentes (37), Dependência de profissionais externos (38), Qualificação da pós-graduação (39) e Inserção de mestres e doutores nas empresas (40).

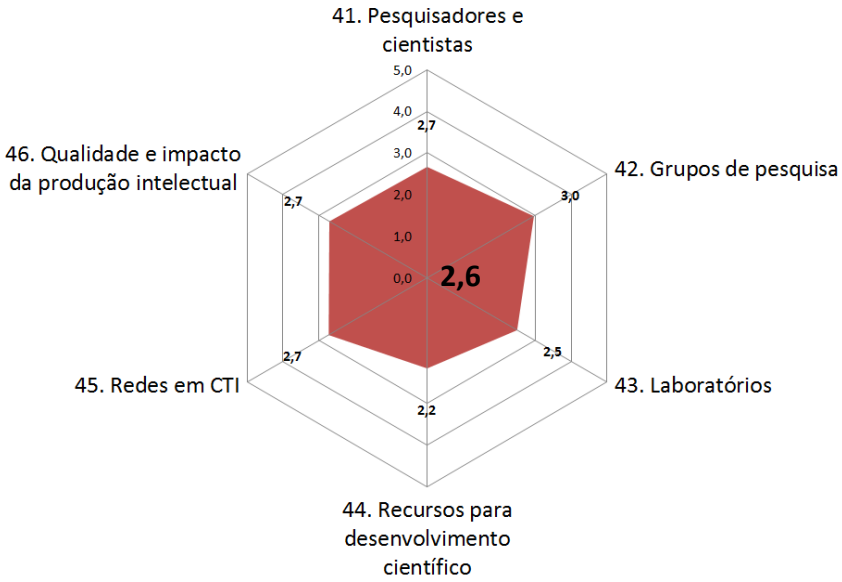
Por fim, a inserção de mestres e de doutores nas empresas (critério 40) teve nota 4 (boa). Segundo o grupo, os mestres e os doutores disponíveis são absorvidos, porém há carência de disponibilidade desses profissionais em algumas áreas.

DIMENSÃO VI – CIÊNCIA

Radar da Mesorregião Norte



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A CIÊNCIA

A dimensão Ciência verifica a percepção dos atores quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) recursos humanos[135]; (ii) infraestrutura[136]; (iii) incentivos[137]; (iv) redes de colaboração[138]; e (v) pesquisa e produção intelectual[139].

Na avaliação desta dimensão, para a Mesorregião Norte a média atribuída caracterizou-se como ruim, enquanto que para o Estado a média ficou entre ruim a regular. É possível notar uma aproximação da percepção estadual e da Mesorregião.

Para a dimensão Ciência, dois grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelos grupos.

Ao analisar pesquisadores e cientistas (critério 41), a média foi 1,5 (entre insuficiente e ruim). A justificativa dos grupos se deu em função da falta de profissionais no mercado para algumas áreas de atuação. Os integrantes do grupo ressaltaram ainda que há qualificação, mas pouca disponibilidade de pesquisadores. Existem poucas instituições públicas que incentivam a pesquisa, e nas instituições de ensino privadas, não há atrativos para a pesquisa.

No que se refere a grupos de pesquisa (critério 42), a média atribuída foi 1,5 (entre insuficiente e ruim). Os grupos apresentaram a justificativa de que houve uma melhora recentemente, porém esse critério carece de incentivo governamental e profissional. De forma geral, é percebido pelos grupos que há poucos pesquisadores e ausência de alguns grupos de pesquisa.

Quanto a laboratórios (critério 43), cuja média ficou entre insuficiente e ruim (1,5), salientou-se que há restrições e falta de proximidade, visto que existem laboratórios disponíveis para todas as áreas, contudo o acesso é restrito.

Em relação aos recursos para desenvolvimento científico (critério 44), a média atribuída foi 2 (ruim). Conforme a justificativa dos grupos, faltam recursos financeiros e intelectuais. Os incentivos para captação de recursos são escassos, como pode ser percebido pelas bolsas de iniciação científica para graduação, que são adequadas mas para a pós-graduação são escassas, bem como há poucos prêmios regionais que incentivem a produção intelectual.

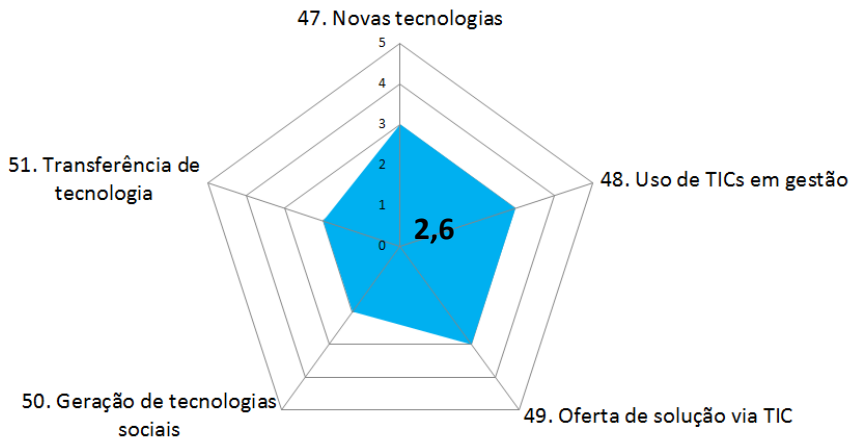
Quando analisadas as redes em CTI (critério 45), a média atribuída foi 2,5 (entre ruim e regular), sendo destacado pelos grupos que há um aumento gradativo na participação dos pesquisadores e dos grupos em redes, ou seja, as redes existem, estão instituídas, mas poderiam ser mais bem exploradas.

Por fim, para o critério 46, qualidade e impacto da produção intelectual, a média atribuída foi 3 (regular). De acordo com os grupos, há uma regularidade na produção intelectual, conforme a quantidade de cursos existentes na região. Também foi apontado que existe produção intelectual de qualidade, mas não é acessível, ou seja, o impacto não alcança os diferentes setores.

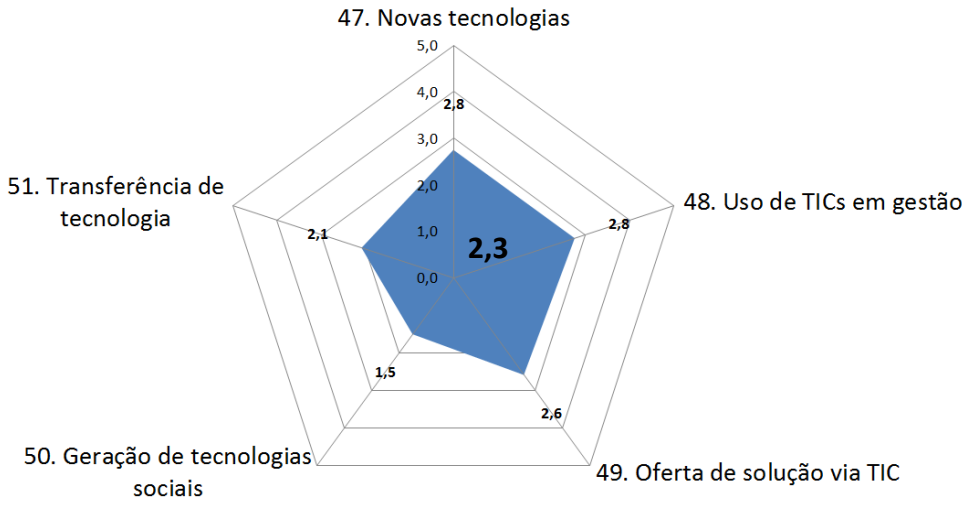
[135] Fator avaliado pelos critérios Pesquisadores e cientistas (41) e Grupos de pesquisa (42).
[136] Fator avaliado pelo critério Laboratórios (43).
[137] Fator avaliado pelo critério Recursos para desenvolvimento científico (44).
[138] Fator avaliado pelo critério Redes em CTI (45).
[139] Fator avaliado pelo critério Qualidade e impacto da produção intelectual (46).

DIMENSÃO VII – TECNOLOGIA

Radar da Mesorregião Norte



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A TECNOLOGIA

A dimensão Tecnologia permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) geração de tecnologia[140]; (ii) tecnologia na gestão empresarial[141]; (iii) tecnologia no mercado[142]; (iv) tecnologias sociais[143]; e (v) transferência de tecnologia[144].

No que tange à avaliação do Estado para esta dimensão, nota-se uma aproximação quanto à existente na Mesorregião Norte, que ficou avaliada de ruim a regular.

Ao analisar novas tecnologias (critério 47), o grupo apontou que existe uma disparidade muito grande entre as cidades e, dessa forma, a nota foi regular (3).

Ao avaliar o uso de TICs em gestão (critério 48), assim como no critério anterior, o grupo salientou que há uma disparidade muito grande entre as cidades, justificando assim a nota 3 (regular).

Para o critério de oferta de solução via TIC (critério 49), a nota foi avaliada como regular (3) pelo grupo de trabalho, contudo este não apresentou justificativa para tal.

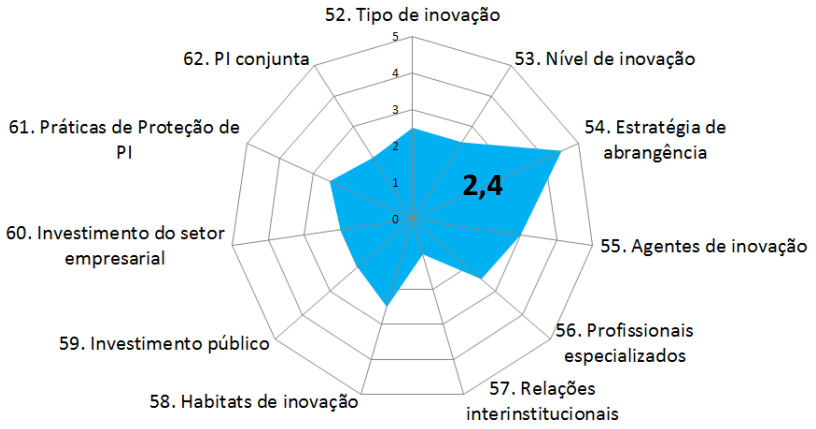
No tocante à geração de tecnologias sociais (critério 50), a nota atribuída foi 2 (ruim), sendo justificada pela falta de cultura de colaboração na região.

Para a transferência de tecnologia (critério 51), a nota atribuída foi ruim (2). Conforme a percepção do grupo, criou-se uma cultura da internalização do desenvolvimento de tecnologias devido à autossuficiência das empresas.

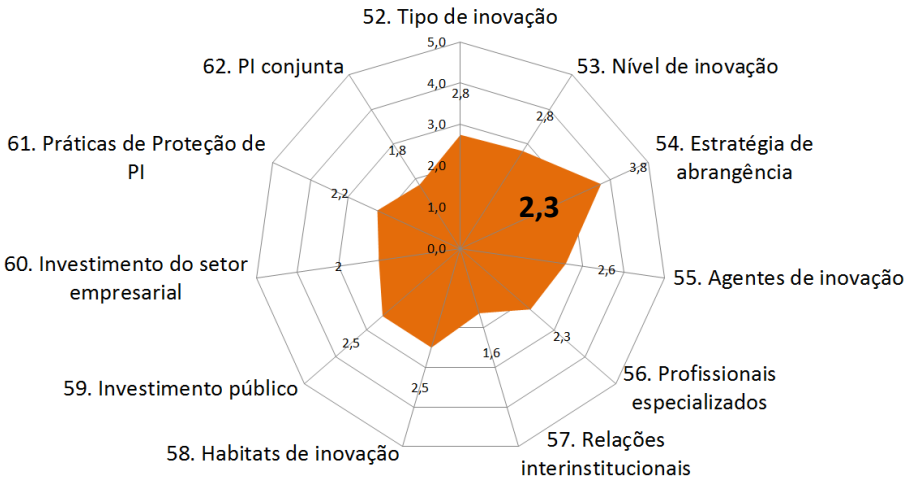
[140] Fator avaliado pelo critério Novas tecnologias (47).
[141] Fator avaliado pelo critério Uso de TICs em gestão (48).
[142] Fator avaliado pelo critério Oferta de solução via TIC (49).
[143] Fator avaliado pelo critério Geração de tecnologias sociais (50).
[144] Fator avaliado pelo critério Transferência de tecnologia (51).

DIMENSÃO VIII – INOVAÇÃO

Radar da Mesorregião Norte



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INOVAÇÃO

A dimensão Inovação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) perfil de inovação[145]; (ii) profissionais de inovação[146]; (iii) indutores de inovação[147]; e (iv) propriedade intelectual[148].

Nota-se uma similaridade na percepção das médias da Mesorregião Norte e do Estado, cujos valores estão próximos e foram avaliados de ruim a regular.

Como aconteceu para a dimensão Ciência, a dimensão Inovação foi analisada por dois grupos. Assim, para cada critério, são apresentadas as médias e as justificativas atribuídas pelos grupos.

No que se refere aos tipos de inovação (critério 52), a média avaliada foi de 2,5 (entre inovação de processos e produtos). A justificativa indica que, apesar de existirem diversos tipos de inovação, há predomínio da inovação de produtos (bens). Contudo, dependendo do setor ao qual a inovação está ligada, acredita-se que a predominância é de processos.

Já quanto ao nível de inovação (critério 53), apontou-se a média 2,5 (entre ruim e regular, salientado pelos grupos que ainda há muito o que melhorar, de forma contínua, pois somente empresas de grande porte têm setor de pesquisa e desenvolvimento. Outra justificativa apresentada para a média foi o pouco grau de inovação agregado aos produtos e processos.

Quanto à estratégia de abrangência (critério 54), a média foi de 4,5 (entre nacional e internacional). No que se refere aos processos inovativos, de acordo com os grupos, o padrão que se pretende atingir é o de abrangência internacional pelo fato de o mercado absorver apenas 50% dos produtos e serviços.

Em relação aos agentes de inovação (critério 55), a média foi 3 (regular), salientado pelos grupos que os recursos estão disponíveis, contudo não são utilizados de forma otimizada. Os grupos ainda destacaram que falta uma entidade-meio nos municípios que consiga ligar os agentes às empresas, como acontece em Rio Negrinho, onde os agentes são insuficientes, bem como faltam respostas dos agentes quando solicitados. Apontou-se ainda que há consultoria nas empresas, contudo não existe articulação entre as instituições.

Quando avaliados os profissionais especializados (critério 56), com média 2,5 (entre ruim e regular), os grupos destacaram que a disponibilidade é regular e que a capacidade de desenvolver projetos inovadores é insuficiente. A formação é vista como desatualizada, a exigência é baixa para a formação e o sistema educacional é precário. Justificou-se, também, que, devido ao número fechado de profissionais em projetos e instituições específicas, há dificuldades na busca de parcerias.

---

[145] Fator avaliado pelos critérios Tipo de inovação (52), Nível de inovação (53) e Estratégia de abrangência (54).
[146] Fator avaliado pelos critérios Agentes de inovação (55) e Profissionais especializados (56)
[147] Fator avaliado pelos critérios Relações institucionais (57), Habitats de inovação (58), Investimento público (59) e Investimento do setor empresarial (60).
[148] Fator avaliado pelos critérios Práticas de proteção de PI (61) e PI conjunta (62).

Com a média 1 (insuficiente), as relações institucionais (critério 57), conforme relatado pelos grupos, são pouco eficientes, pois falta a ligação entre os agentes de CTI e os atores locais, mesmo considerando-se que há incentivos através de bolsas para estudos. Em produtos, há pouco investimento porque faltam o direcionamento das pesquisas científicas em parceria com as empresas, com foco em suas necessidades, e a participação mais atuante do governo.

Quanto aos *habitats* de inovação (critério 58), a média foi avaliada em 2,5 (entre ruim e regular) e justificada pelo fato de que existem incubadoras, porém precárias. Faltam principalmente parques e aceleradoras, falta articular e efetivar a atuação das quatro hélices bem como incentivar a abertura de *startups*.

Para investimento público (critério 59), a média atribuída foi 2 (ruim). De acordo com a percepção dos grupos, se comparada à demanda existente para inovação, a oferta de editais é insuficiente, dificultando o acesso aos recursos. Os critérios de avaliação para disponibilizar isenção de impostos e financiamentos não são claros e, muitas vezes, o investimento cobre somente parte da infraestrutura.

A média atribuída foi 2 (ruim) para o critério 60 – investimento do setor empresarial. Na maior parte dos casos, a inovação não é radical, apenas incremental, o que aponta que o setor empresarial investe apenas no centro de interesse da empresa.

No tocante às práticas de proteção de propriedade intelectual (critério 61), a média avaliada foi 2,5 (entre ruim e regular), justificada pelos grupos que as grandes empresas têm prática de PI, porém as menores não. A legislação brasileira é muito burocrática e demorada, não garante o direito de propriedade, visto que é uma prática muito cara. Os grupos destacaram ainda que falta a prática do registro da PI, além da reprodução dos produtos existentes.

Por fim, a propriedade intelectual conjunta (critério 62), cuja média foi 2 (ruim), foi justificada devido à falta de interação entre os atores. A negociação entre universidade e empresa para realizar PI conjunta não é complicada, visto que o problema está na interação e na negociação entre os diferentes atores, e não no processo de PI. A realização dos projetos inovadores é que não acontece de forma prática, pois não há conhecimento de práticas conjuntas de propriedade intelectual na região.

Ao término da apresentação dos radares, os grupos de trabalho retornaram às análises, com o intuito de discutir e propor sugestões de melhorias para as dimensões de CTI discutidas.

Fotos da Conferência da Mesorregião Norte

V CONFERÊNCIA
ESTADUAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
CHAPECÓ - LAGES - CRICIÚMA - ITAJAÍ - JARAGUÁ DO SUL - JOINVILLE

MESORREGIÃO VALE DO ITAJAÍ

Equipe EGC/UFSC

Fernanda dos Santos

Gertrudes Aparecida Dandolini

Gustavo Tomaz Buchele

João Artur de Souza

Equipe Instituição Anfitriã

Adriana Dalçóquio Vieira (UNIVALI)

Ana Cláudia Reiser de Melo (UNIVALI)

Cesar Albenes Zeferino (UNIVALI)

Isadora Siqueira Mafra (UNIVALI)

Ricardo A. Santos (UNIVALI)

Apresentação

Este capítulo apresenta os resultados obtidos na V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação – etapa Mesorregião Vale do Itajaí, realizada no dia 3/11/2015, na Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), na cidade de Itajaí.

Em relação aos números de pessoas inscritas e presentes na Conferência, destaca-se que houve inscrição no Portal da Conferência de 392 (trezentos e noventa e duas) pessoas interessadas em participar da Conferência da Mesorregião Vale do Itajaí. Porém, apenas 66% dos inscritos compareceram no dia do encontro, e menos de 16% integraram os grupos de trabalho (GTs), como apresentado na Tabela 5.

Tabela 5: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião do Vale do Itajaí.

	Academia	Sociedade	Governo	Empresarial	Total
Inscritos	189	153	16	34	392
Participantes	89	145	12	11	257
Integrantes dos GTs	42	5	2	11	60

Fonte: dados do sistema de inscrição do Portal da Conferência e das listas de presença

Além dos representantes do EGC/UFSC, a equipe de apoio regional foi composta por: Ana Cláudia Dalagnoli (UNIVALI), Bolivar Hetzer Samerno (UNIVALI), Carla R. Villa-lobos (UNIVALI), Claudia B. Piazera (UNIVALI), Claudio Antônio Martins (UNIVALI), João Francisco de Borba (UNIVALI), Mayara Carolina Mendonça de Assis (UNIVALI), Roberta Cristiane G. Molleri (UNIVALI), Ruth Broglio Silveira (UNIVALI), Virgínia K. Zunino (UNIVALI) e Wagner José Manzoni (UNIVALI).

Percepções dos atores da Mesorregião – Vale do Itajaí

Seguindo o Método ReCIS, pelo número e pelo perfil dos atores presentes na Conferência da Mesorregião Vale do Itajaí, foram criados 6 (seis) grupos de trabalho para avaliar as dimensões do framework (Institucionalização, Infraestrutura, Desenvolvimento regional, Mercado e Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação).

Os grupos de trabalho foram compostos por cerca de 70% acadêmicos, 18% empresariais, 3% governamentais e 9% sociedade civil organizada, totalizando 60 integrantes dos GTs.

Cada um dos 6 (seis) grupos formados foi responsável pela análise de duas dimensões do framework (Quadro 11), gerando o diagnóstico da mesorregião na forma de gráficos radares, segundo a percepção dos atores envolvidos.

Quadro 11: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região do Vale do Itajaí.

Grupos de trabalho	Dimensões de análise	
Grupo 1	Institucionalização	Ciência
Grupo 2	Infraestrutura	Tecnologia
Grupo 3	Desenvolvimento regional	Inovação
Grupo 4	Mercado	Inovação
Grupo 5	Educação	Tecnologia
Grupo 6	Ciência	Inovação

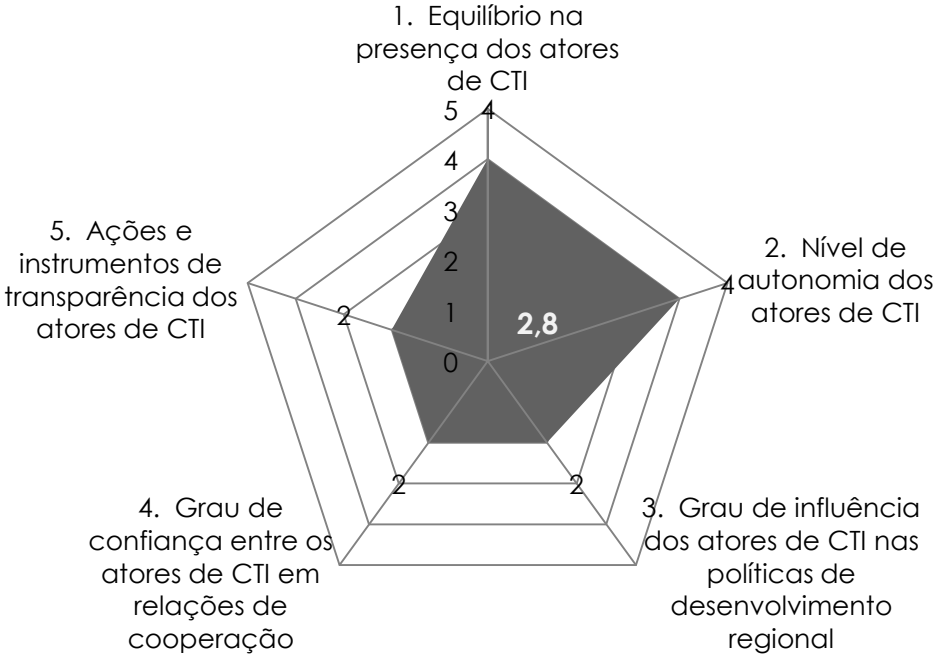
Fonte: lista de presença da Conferência

Nas páginas seguintes, são discutidos os resultados das análises dos grupos de trabalho em cada dimensão do sistema regional de CTI. Para tal, a cada dimensão, apresentam-se dois gráficos radares: (i) gráfico com resultados médios da região em cada critério e (ii) gráfico com as médias no Estado para os mesmos critérios.

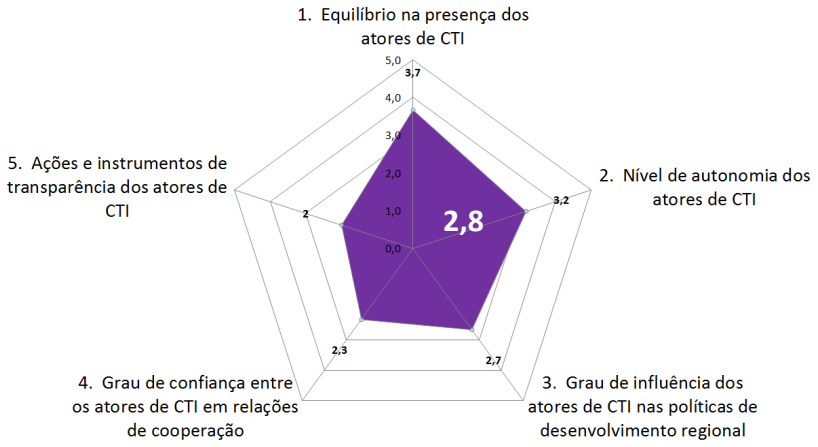
No centro de cada gráfico radar, está a média dos critérios da dimensão. A comparação entre cada gráfico radar permite analisar a percepção da mesorregião e as médias do Estado em cada critério. Já as médias possibilitam verificar se a percepção regional está acima, abaixo ou se é idêntica à média que a dimensão obteve no Estado.

DIMENSÃO I – INSTITUCIONALIZAÇÃO

Radar da Mesorregião Vale do Itajaí



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INSTITUCIONALIZAÇÃO

A dimensão Institucionalização permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) diversidade institucional[149]; (ii) autonomia institucional[150]; (iii) influência dos atores[151]; e (iv) relações de confiança[152].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Vale do Itajaí e a média para o Estado, diferenciando-se apenas nos resultados dos fatores analisados isoladamente. Ambos são percebidos como entre ruim e regular.

Em relação ao equilíbrio da presença dos atores de CTI (critério 1), o grupo de trabalho considerou que embora exista a presença de quatro tipos de instituições (pesquisa, empresa, governo e sociedade civil organizada), há pouca sinergia entre eles, justificando assim a nota 4 (há presença desiquilibrada dos quatro tipos). O grupo considerou ainda que não existe a disseminação de informações sobre o papel de cada um dos atores no sistema regional de CTI.

Quanto ao nível de autonomia dos atores de CTI (critério 2), o grupo de trabalho apontou que é alto, ou seja, nota 4, destacando que, na maioria dos casos, as lideranças estão envolvidas em processos de tomada de decisão do âmbito regional, embora essa autonomia exista e seja reconhecida.

No que se refere ao grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (critério 3), o grupo considerou como limitada localmente a influência dos atores de CTI na política do desenvolvimento regional, justificando assim a nota 2 (é limitada localmente e/ou a poucos atores). O grupo considerou que falta articulação entre esses atores, o que enfraquece o grau de influência e privilegia poucos.

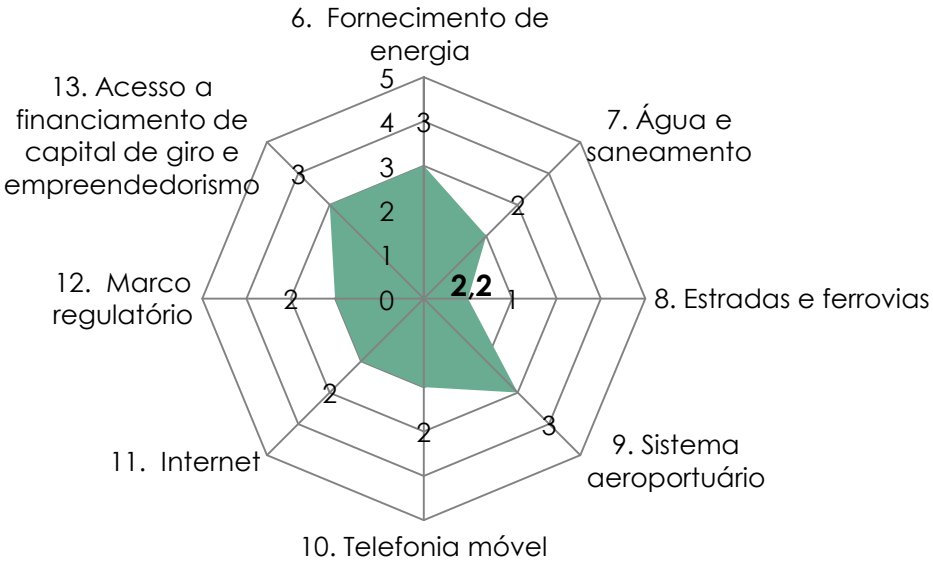
Para o grau de confiança entre os atores de CTI em relações de confiança (critério 4), o grupo de trabalho atribuiu a nota 2 (baixo), pois há poucas relações locais. O grupo considerou que existe uma necessidade de visão regional, pois poucas relações nesse âmbito são vistas.

Por fim, para o critério 5, ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI, o grupo de trabalho salientou que existem, porém são insuficientes, justificando assim a nota 2. O grupo considerou que embora haja ações e instrumentos de transparência, eles ainda são pouco conhecidos e as ações em alguns casos acontecem de forma direcionada, prejudicando a efetividade das ações entre os atores de CTI.

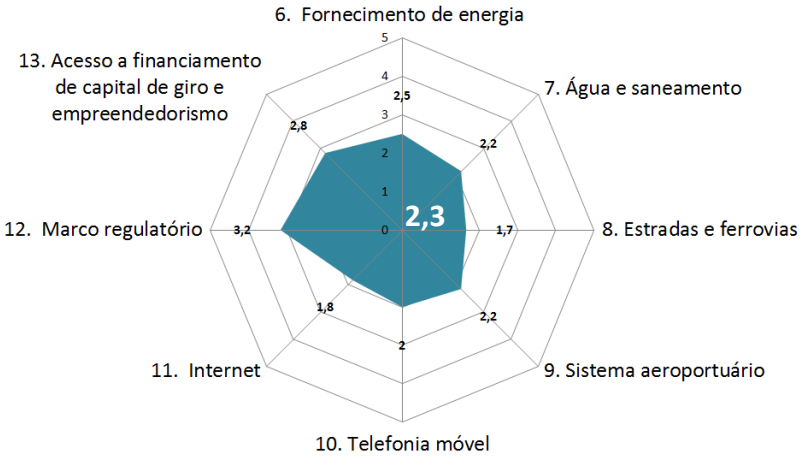
[149] Fator avaliado pelo critério Equilíbrio na presença dos atores de CTI (1).
[150] Fator avaliado pelo critério Nível e autonomia dos atores de CTI (2).
[151] Fator avaliado pelo critério Grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (3).
[152] Fator avaliado pelo critério Grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (4) e Ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI (5).

DIMENSÃO II – INFRAESTRUTURA

Radar da Mesorregião Vale do Itajaí



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INFRAESTRUTURA

A dimensão Infraestrutura permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) infraestrutura básica [153]; (ii) mobilidade e transporte [154]; (iii) comunicações[155]; (iv) contexto regulatório[156]; e (v) acesso a recursos financeiros [157].

Também há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Vale do Itajaí e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI do Estado, no entanto, é superior à média da Mesorregião.

Em relação ao fornecimento de energia (critério 6), o grupo de trabalho o apontou como regular, atribuindo-lhe a nota 3. O grupo considerou que o setor de energia pratica preços elevados e, em contrapartida, não apresenta confiabilidade na capacidade esperada pelos atores da região.

Quanto ao fornecimento de água e saneamento (critério 7), o grupo de trabalho apontou como sendo ruim, justificando a nota 2 devido à insuficiência de saneamento, além de faltarem ações destinadas à preservação de fontes de água, ao uso adequado da água disponível e do saneamento oferecido.

No que se refere a estradas e ferrovias (critério 8), o grupo de trabalho considerou que elas são insuficientes, atribuindo-lhes a nota 1 sob a justificativa de que não há diversidade no setor de mobilidade da região, além da não existência de ferrovias e da falta de manutenção nas rodovias.

No que diz respeito ao sistema aeroportuário (critério 9), o grupo de trabalho considerou-o regular, atribuindo-lhe a nota 3. Para que o critério recebesse tal nota, o grupo destaca a falta de acessos, a baixa disponibilidade de voos e a baixa capacidade de estruturas existentes para atender à demanda atual e futura.

No tocante à telefonia móvel (critério 10) e à internet (critério 11), o grupo de trabalho considerou esses serviços como ruins na região, avaliando-os com a nota 2. A justificativa se deve ao fato de os preços praticados serem incompatíveis com os serviços prestados e também pela falta de cobertura nas áreas rurais.

Para o marco regulatório (critério 12), o grupo atribuiu a nota 2, sendo desfavorável ao desenvolvimento regional. Para este critério, o grupo de trabalho considerou que existe falta de padronização e múltipla interpretação.

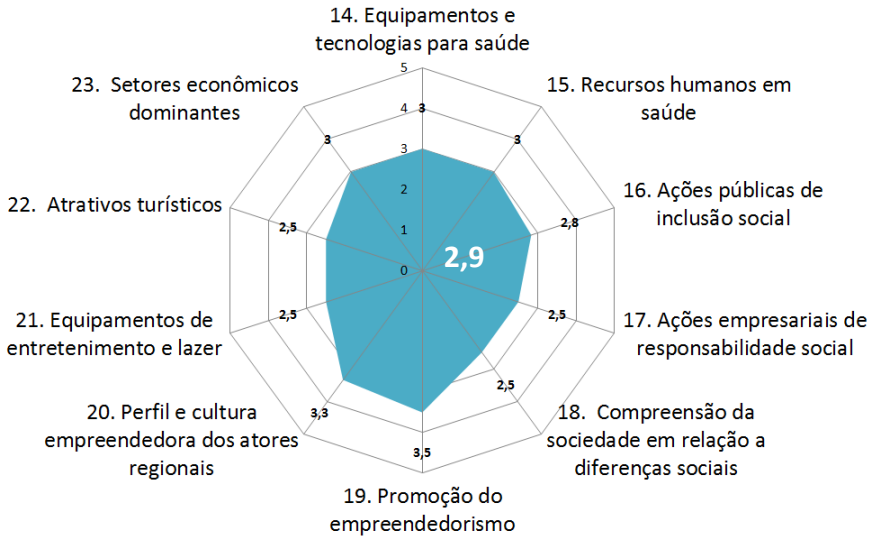
Por sua vez, o acesso a financiamentos de capital de giro e empreendedorismo (critério 13) foi considerado regular pelo grupo de trabalho (nota 3), o qual justificou que ainda faltam incentivos financeiros aos pequenos negócios.

[153] Fator avaliado pelos critérios Fornecimento de energia (6) e Água e saneamento (7).
[154] Fator avaliado pelos critérios Estradas e ferrovias (8) e Sistema aeroportuário (9).
[155] Fator avaliado pelos critérios Telefonia móvel (10) e Internet (11).
[156] Fator avaliado pelo critério Marco regulatório (12).
[157] Fator avaliado pelo critério Acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (13).

DIMENSÃO III – DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Radar da Mesorregião Vale do Itajaí

Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A dimensão Desenvolvimento regional permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) sistema de saúde [158]; (ii) inclusão social [159]; (iii) empreendedorismo [160]; (iv) cultura e entretenimento[161]; e (v) diversificação setorial (vocação regional)[162].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Vale do Itajaí e as médias para o Estado. Contudo, na mesorregião, a dimensão é percebida como entre regular e bom, enquanto que a média do Estado representa uma percepção entre ruim e regular.

Entrando na dimensão que busca o panorama sobre o desenvolvimento regional, iniciando pelo fator que trata do sistema de saúde tanto para os equipamentos e tecnologia para saúde (critério 14) quanto para os recursos humanos em saúde (critério 15), o grupo de trabalho considerou ambos como regulares (nota 3). Justificou que, embora os recursos existam, há mau uso deles, fato que interfere na confiabilidade. A concentração de equipamentos de saúde em alguns polos e a má gestão também foram apontadas pelo grupo de trabalho como influência para a nota atribuída. Além desses pontos, o grupo de trabalho justificou o fator como regular, pois em algumas áreas há falta de mão de obra na saúde.

No que se refere às ações públicas de inclusão social (critério 16), o grupo de trabalho apontou que são consideradas regulares (nota 3), alegando que, embora existam programas de inclusão social, eles poderiam ser mais efetivos.

No tocante às ações empresariais de responsabilidade social (critério 17), o grupo de trabalho atribuiu a nota 1 (insuficiente), considerando que as ações de responsabilidade social pelas empresas não são espontâneas.

Sobre a compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (critério 18), o grupo de trabalho atribuiu a nota 3, ou seja, regular, pois considera que a sociedade, embora tenha alguma compreensão, não a tem de forma plena.

A promoção do empreendedorismo na região (critério 19) foi considerada boa, com nota 4, enquanto que o critério 20 – perfil e cultura empreendedora dos atores regionais – recebeu nota 3 (regulares). O grupo justificou a nota considerando que existem boas ações por parte de alguns atores regionais, entre os quais estão instituições de ensino, governo e empresas, e que essas ações estão contribuindo para o desenvolvimento da cultura empreendedora.

Os equipamentos de entretenimento e lazer (critério 21), por sua vez, foram avaliados pelo grupo de trabalho como bons na região, recebendo a nota 4. O grupo justificou que, embora ainda seja necessário melhorar a forma de acesso aos equipamentos de entretenimento e lazer (cinema, teatro, clubes, bares, etc.), eles estão presentes na região.

---

[158] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos e tecnologias para saúde (14) e Recursos humanos em saúde (15).

[159] Fator avaliado pelos critérios Ações públicas de inclusão social (16), Ações empresariais de responsabilidade social (17) e Compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (18).

[160] Fator avaliado pelos critérios Promoção do empreendedorismo (19) e Perfil e cultura empreendedora dos atores regionais (20).

[161] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos de entretenimento e lazer (21) e Atrativos turísticos (22).

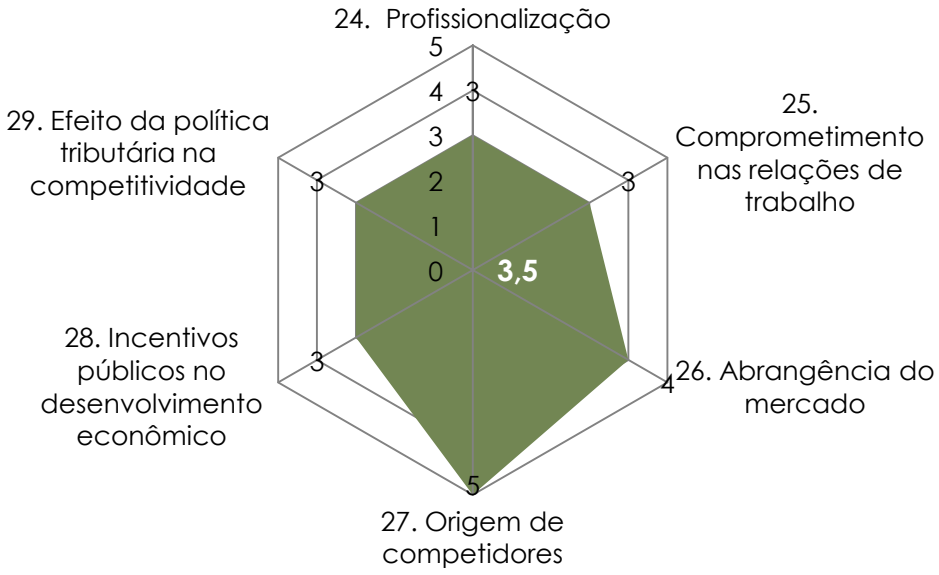
[162] Fator avaliado pelo critério Setores econômicos dominantes (23).

No tocante aos atrativos turísticos (museus, parques temáticos e recursos naturais) (critério 22), o grupo de trabalho afirmou que é possível melhorá-los, mas considerou esse item como bom, atribuindo-lhe a nota 4.

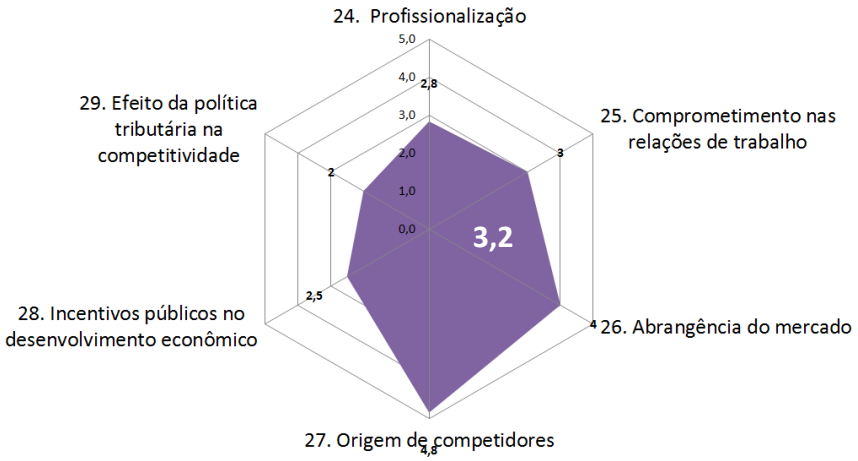
Quanto aos setores econômicos dominantes (critério 23), o grupo apontou que são bem distribuídos na região, atribuindo a nota 4 (bem distribuídos) ao critério, ou seja, embora existam diferentes setores atuando na região, ainda há a possibilidade de crescimento de outros setores.

DIMENSÃO IV – MERCADO

Radar da Mesorregião Vale do Itajaí



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O MERCADO

A dimensão Mercado permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) caracterização das empresas[163]; (ii) relações de trabalho[164]; (iii) estrutura[165]; (iv) incentivos[166]; e (v) efeito tributário[167].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Vale do Itajaí e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e bom. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, superior à percepção sobre o sistema de CTI do Estado.

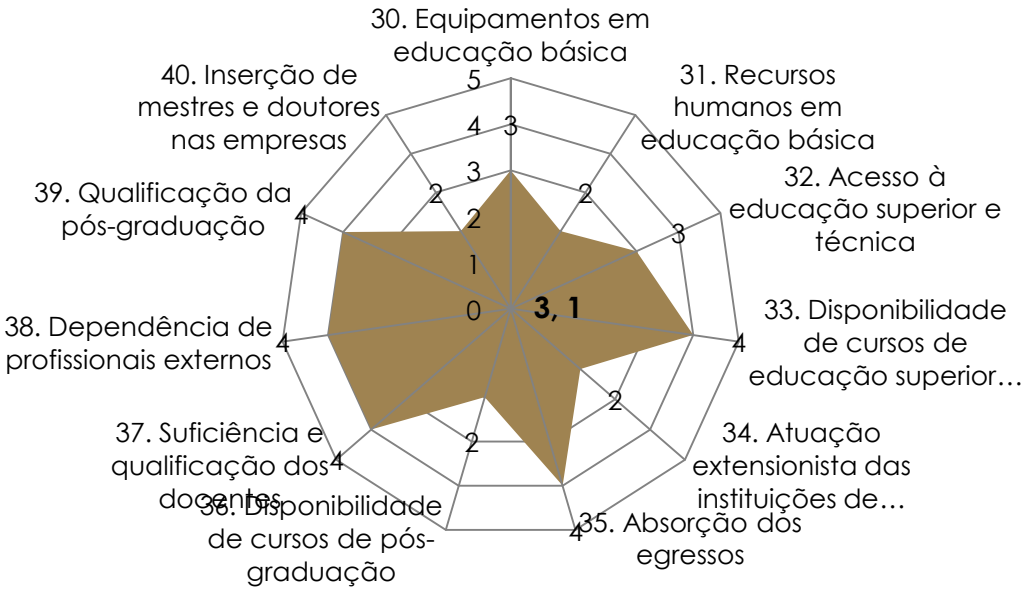
A profissionalização (critério 24) foi considerada pelo grupo de trabalho como regular (nota 3), considerando-se que existem problemas de condições de trabalho, problemas de gestão familiar em alguns setores e preocupação com o aumento de terceirização e até de quarteirização.

O comprometimento nas relações de trabalho (critério 25) foi considerado pelo grupo como regular (nota 3). Já a abrangência do mercado da região (critério 26) foi considerada como nacional (nota 4), enquanto a origem dos competidores (critério 27) foi considerada internacional (nota 5). Para os incentivos públicos no desenvolvimento econômico (critério 28), a nota atribuída foi 3 (os incentivos atendem parcialmente). E, finalmente, para efeitos da política tributária na competitividade (critério 29), foi atribuída a nota 3 (regulares). Salienta-se que não foram apresentadas justificativas para esses critérios.

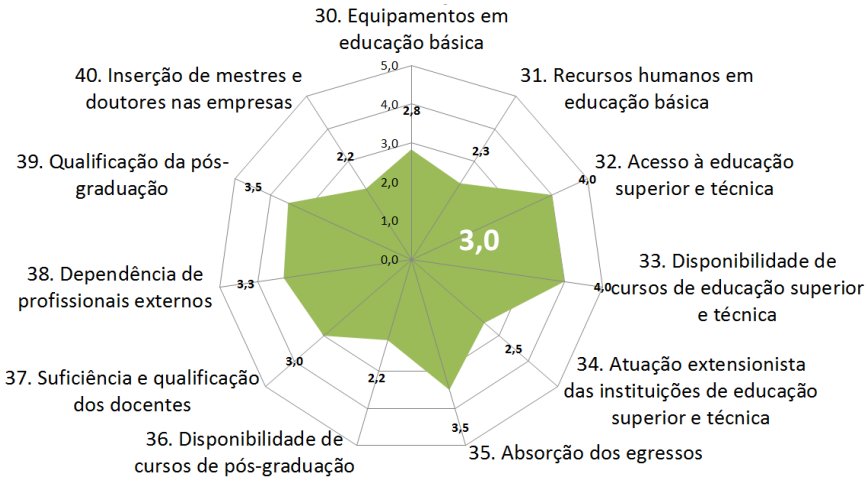
[163] Fator avaliado pelo critério Profissionalização (24).
[164] Fator avaliado pelo critério Comprometimento nas relações de trabalho (25).
[165] Fator avaliado pelos critérios Abrangência do mercado (26) e Origem dos competidores (27).
[166] Fator avaliado pelo critério Incentivos públicos no desenvolvimento econômico (28).
[167] Fator avaliado pelo critério Efeito da política tributária na competitividade (29).

DIMENSÃO V – EDUCAÇÃO

Radar da Mesorregião Vale do Itajaí



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A EDUCAÇÃO

A dimensão Educação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) educação básica[168]; (ii) oferta de educação superior e técnica[169]; e (iii) recursos humanos[170].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Vale do Itajaí e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre regular e bom. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é pouco superior em relação à média estadual, com algumas diferenças entre os critérios.

Quanto aos equipamentos em educação básica (critério 30), buscou-se verificar a percepção do grupo de trabalho sobre a disponibilidade e a qualidade desses equipamentos na região. A este item, o grupo de trabalho atribuiu a nota 3 (regular), destacando que embora a estrutura existente possa ser considerada regular, falta pessoal técnico, capacidade e recursos financeiros para a manutenção e a gestão dessa estrutura.

Sobre os recursos humanos em educação básica (critério 31), objetivou-se saber sobre a sua qualidade e disponibilidade, consideradas pelo grupo de trabalho como ruins (nota 2). O grupo relatou que, nesse caso, os problemas encontrados na região são comuns aos do Brasil em geral: baixa remuneração, contratos temporários e falta de incentivo à qualificação docente. Estes são fatores que, de acordo com o grupo de trabalho, influenciam no empobrecimento da qualidade do ensino.

No que se refere ao acesso à educação superior e técnica (critério 32), o grupo de trabalho atribuiu nota 3 a esse critério, considerando-o como regular em função das características socioeconômicas da população regional, que não consegue preencher as vagas existentes, e da falta de cursos superiores gratuitos.

Já sobre a disponibilidade de cursos superiores e técnicos (critério 33), o grupo registra como boa (nota 4) a percepção regional, relatando que a oferta de cursos técnicos gratuitos beira a excelência, porém os cursos superiores ficam a cargo apenas de instituições privadas.

No que tange à atuação extensionista das instituições de ensino superior e técnico (critério 34), o grupo de trabalho caracterizou-a como ruim (nota 2), pois embora em algumas áreas como a da saúde a atuação extensionista seja boa, em outras áreas ela é fraca e até mesmo inexistente.

A absorção de egressos na região (critério 35) foi considerada boa, com exceção de algumas áreas, que são, conforme o grupo de trabalho, dissonantes com a necessidade do mercado regional.

Quando questionado sobre a disponibilidade de cursos de pós-graduação (critério 36), o grupo de trabalho avaliou esse critério como ruim (nota 2), destacando que a

[168] Fator avaliado pelos critérios Equipamento em educação básica (30) e Recursos humanos em educação básica (31).
[169] Fator avaliado pelos critérios Acesso à educação superior e técnica (32), Disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (33), Atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (34) e Absorção dos egressos (35).
[170] Fator avaliado pelos critérios Disponibilidade de cursos de pós-graduação (36), Suficiência e qualificação dos docentes (37), Dependência de profissionais externos (38), Qualificação da pós-graduação (39) e Inserção de mestres e doutores nas empresas (40).

disponibilidade é limitada a poucas áreas e que a oferta acontece apenas por instituições privadas.

Já sobre o critério 37 – suficiência e qualificação dos docentes, de acordo com o grupo, o panorama regional aponta para bom (nota 4), considerando que para as demandas da região existem docentes suficientes e qualificados.

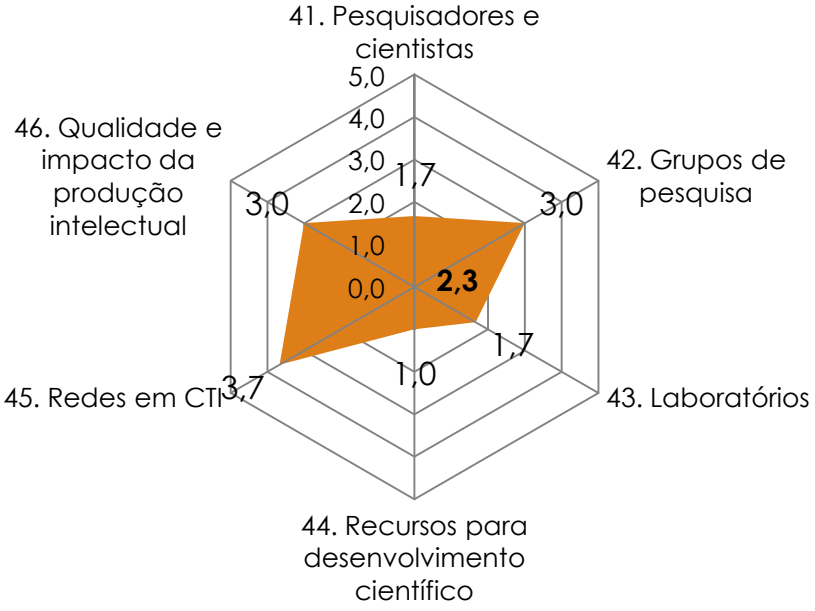
Por sua vez, quanto à dependência de profissionais externos (critério 38), o grupo de trabalho considerou a região pouco dependente (nota 4), destacando que para a demanda regional existente há uma boa oferta de profissionais qualificados.

No que tange à qualificação da pós-graduação (critério 39), a nota atribuída foi 4 (boa), o que se justifica, segundo o grupo, pela alta qualidade dos cursos que são oferecidos.

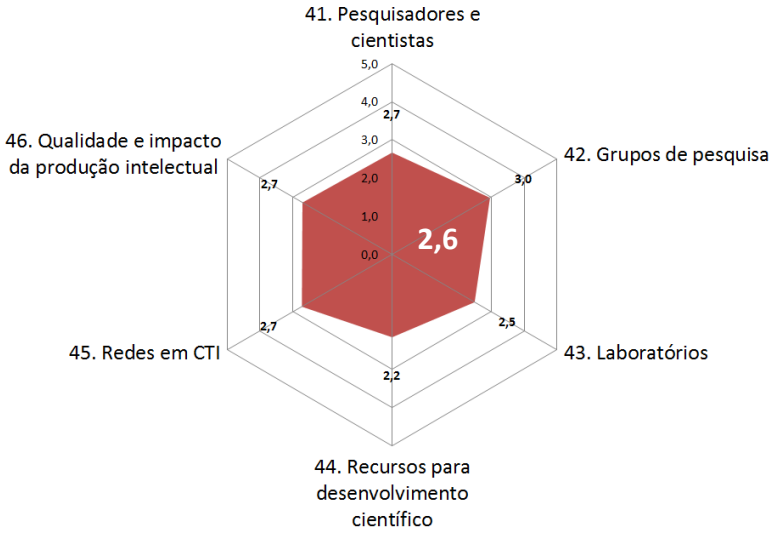
E, por fim, sobre a inserção de mestres e doutores nas empresas (critério 40), a nota atribuída foi 2 (baixa absorção), sendo justificada pela dificuldade de entendimento e interação que existe entre academia e empresa, lembrando da falta de laboratórios compartilhados.

DIMENSÃO VI – CIÊNCIA

Radar da Mesorregião Vale do Itajaí



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A CIÊNCIA

A dimensão Ciência verifica a percepção dos atores quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) recursos humanos[171]; (ii) infraestrutura[172]; (iii) incentivos[173]; (iv) redes de colaboração[174]; e (v) pesquisa e produção intelectual[175].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Vale do Itajaí e as médias para o Estado. Ambos os resultados são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da região, no entanto, é pouco inferior em relação à média estadual, com algumas diferenças entre os critérios.

Para a dimensão Ciência, dois grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelos grupos. Sobre os pesquisadores e cientistas (critério 41), a média dos grupos de trabalho foi 1,7 (entre insuficiente e ruim), considerando-se que, além da falta dos profissionais cientistas, faltam também incentivos para a sua qualificação visando atender à demanda.

Discutindo sobre a disponibilidade e a qualificação de grupos de pesquisa na região (critério 42), os grupos de trabalho consideraram-nas como regulares (média 3), destacando a necessidade de troca de conhecimento entre os grupos existentes e destes com a sociedade. Também existe a necessidade de mais incentivos governamentais para esses e para novos grupos.

No tocante aos laboratórios existentes na região (critério 43), os grupos avaliaram entre insuficiente e ruim (média 1,7) a disponibilidade e o acesso a esses laboratórios, justificando que, em relação à demanda, o número de laboratórios na região todavia é pequeno, e a proximidade e as relações entre os atores de CTI que podem compartilhar dessas estruturas são ainda muito limitadas.

Os recursos para desenvolvimento científico (critério 44) foram considerados como insuficientes (média 1) pelos grupos de trabalho. Os GTs justificaram que, embora existam editais de fornecimento de recursos e bolsas como incentivo, tais recursos têm sido insuficientes.

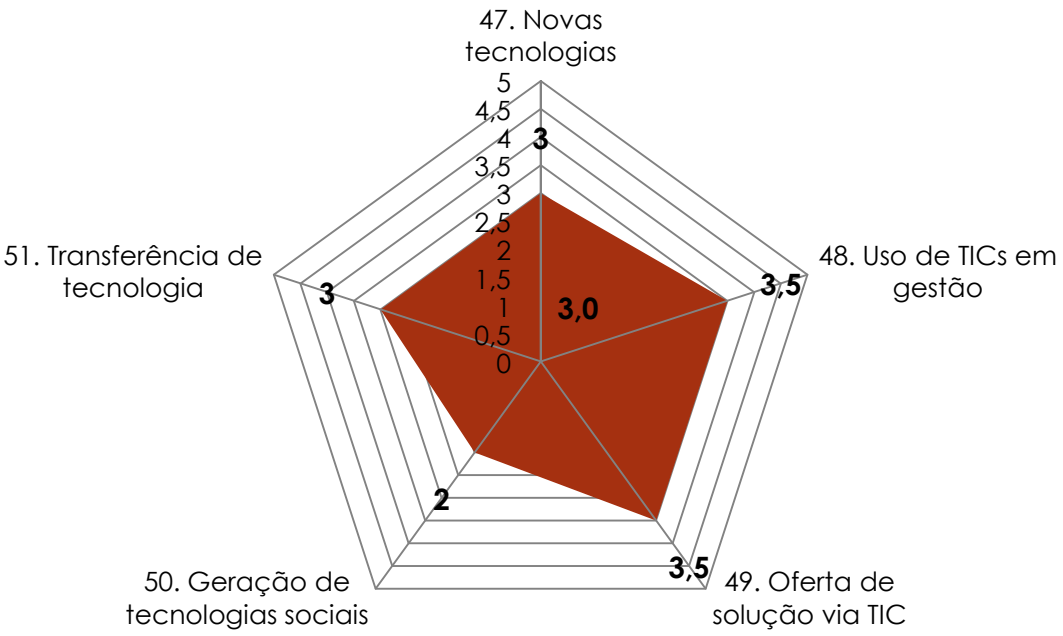
Quanto às redes em CTI, critério 45 que levanta a discussão sobre as redes de colaboração e questiona sobre a participação de pesquisadores e grupos de pesquisa da região no cenário nacional e internacional, essas foram avaliadas com média 3,7 (entre regular e boa). Os grupos justificam que existe a participação de pesquisadores com aumento gradativo em redes de colaboração nacional e internacional, destacando, porém, que essa participação depende de iniciativas dos próprios pesquisadores.

Por fim, sobre a qualidade e o impacto da produção intelectual que é desenvolvida na região (critério 46), foi atribuída a média 3 (regular). Os grupos de trabalho relataram que, mesmo havendo muitas limitações, o conhecimento está sendo desenvolvido na região, embora seja ainda pouco aproveitado.

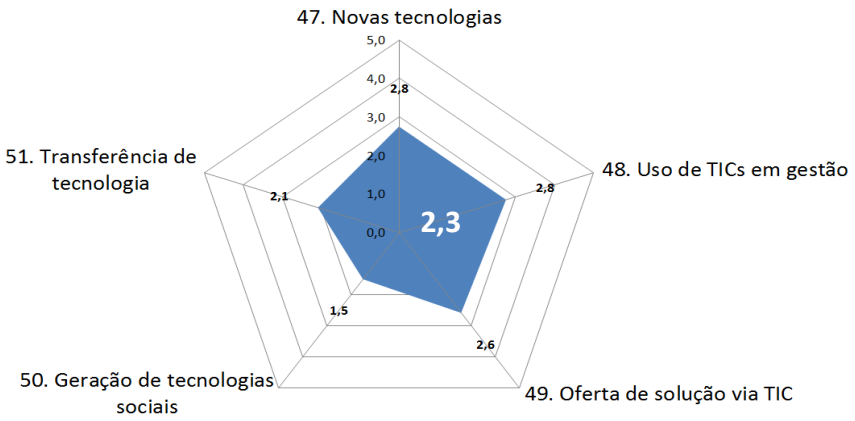
[171] Fator avaliado pelos critérios Pesquisadores e cientistas (41) e Grupos de pesquisa (42).
[172] Fator avaliado pelo critério Laboratórios (43).
[173] Fator avaliado pelo critério Recursos para desenvolvimento científico (44).
[174] Fator avaliado pelo critério Redes em CTI (45).
[175] Fator avaliado pelo critério Qualidade e impacto da produção intelectual (46).

DIMENSÃO VII – TECNOLOGIA

Radar da Mesorregião Vale do Itajaí



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A TECNOLOGIA

A dimensão Tecnologia permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) geração de tecnologia[176]; (ii) tecnologia na gestão empresarial[177]; (iii) tecnologia no mercado[178]; (iv) tecnologias sociais[179]; e (v) transferência de tecnologia[180].

Há uma ligeira diferença de resultados entre a Mesorregião Vale do Itajaí e as médias para o Estado. A percepção média sobre o sistema de CTI do Estado está entre ruim e regular, enquanto que a Mesorregião considerou esta dimensão, na média dos critérios, como boa.

Para a dimensão Tecnologia, dois grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelos grupos.

Em relação às novas tecnologias (critério 47), os grupos de trabalho consideraram-nas como regulares (nota 3), apontando baixo investimento do setor empresarial e falta de integração entre academia e setor privado, o que constitui um cenário de CTI em passos iniciais.

Quanto ao uso de TICs em gestão (critério 48), os grupos de trabalho apontaram que as empresas utilizam TICs para a gestão de uma maneira que vai entre regular e competente (média 3,5). Justificaram a nota por julgar que a maioria das empresas da região é de micro e de pequeno porte e que não utilizam de forma intensiva as TICs. Porém, nas grandes empresas, o seu uso ocorre de forma competente a excelente.

No que se refere à oferta de soluções via TICs (critério 49) sobre a entrega de produtos e de serviços através do uso das TICs por empresas da região, os grupos de trabalho atribuíram a média 3,5, que vai de forma regular a competente, destacando que ainda há pouca adoção dessas ferramentas.

A geração de tecnologias sociais pela região (critério 50) foi considerada pelos grupos de trabalho como insuficiente (nota 1), levando-se em conta que existem poucas iniciativas, algumas em estágios iniciais e outras bastante pontuais.

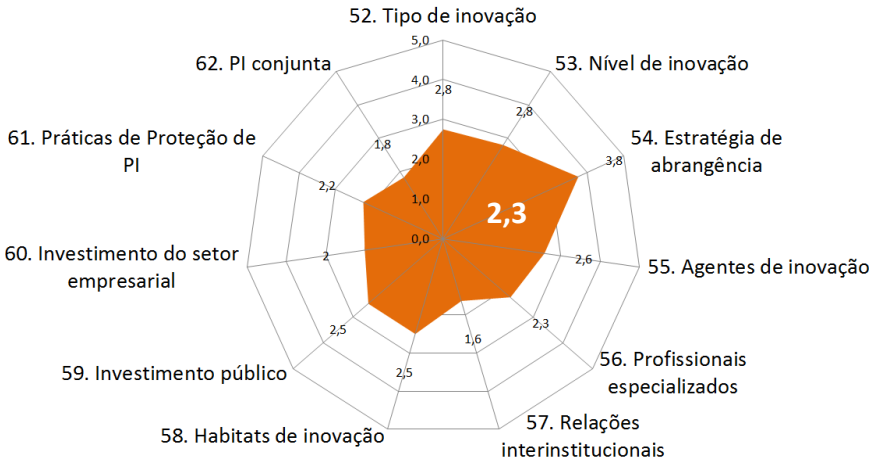
E no tocante à transferência de tecnologia (critério 51), os grupos de trabalho entenderam-na como regular (nota 3), observando que embora as relações entre os atores de CTI locais ainda ocorram em passos iniciais, as empresas da região transferem tecnologia para outros estados.

[176] Fator avaliado pelo critério Novas tecnologias (47).
[177] Fator avaliado pelo critério Uso de TICs em gestão (48).
[178] Fator avaliado pelo critério Oferta de solução via TIC (49).
[179] Fator avaliado pelo critério Geração de tecnologias sociais (50).
[180] Fator avaliado pelo critério Transferência de tecnologia (51).

DIMENSÃO VIII – INOVAÇÃO

Radar da Mesorregião Vale do Itajaí

Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INOVAÇÃO

A dimensão Inovação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) perfil de inovação[181]; (ii) profissionais de inovação[182]; (iii) indutores de inovação[183]; e (iv) propriedade intelectual[184].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Vale do Itajaí e as médias para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular apresentando as mesmas médias, diferenciando-se apenas entre os critérios quando analisados isoladamente.

Para a dimensão Inovação, três grupos realizaram a análise. Para cada critério, são apresentadas as médias e as respectivas justificativas atribuídas pelos grupos.

Sobre os tipos de inovação (critério 52), os grupos consideraram que a inovação em processos e a inovação em tecnologia (ligada ao setor naval) são predominantes na região.

Em relação ao nível de inovação (critério 53), a média atribuída está entre insuficiente e regular (nota 2,3), considerando-se que tem grande relevância na atividade predominante da região, porém não atinge as demais organizações.

Quanto às estratégias de abrangência (critério 54), os grupos de trabalho destacaram que a inovação regional busca a abrangência estadual (média 3) para sua inovação, embora seja reconhecido o grande potencial de exportação da região.

A disponibilidade dos agentes de inovação na região (consultores, extensionistas, agentes locais de inovação) (critério 55), foi considerada insuficiente (média 1), pois existem em pouca quantidade e a divulgação de sua existência é insuficiente.

No tocante à existência de profissionais especializados (critério 56), os grupos de trabalho consideraram ser regular (média 3) e salientaram que há a presença desses profissionais, porém faltam incentivos institucionais.

Quanto às relações institucionais (critério 57), os grupos de trabalho atribuíram a média 1,3 (entre muito aquém do necessário e insuficiente) ao critério, destacando que há distância entre os atores, conflito de interesses, burocracia e situação fiscal desfavoráveis, além da falta de confiança.

Os *habitats* de inovação (critério 58) foram considerados insuficientes (média 2) na região. A justificativa dos grupos é que, além de poucos, as suas estruturas são pequenas.

O investimento público (critério 59) também foi considerado insuficiente (média 2) na Mesorregião do Vale do Itajaí. Os grupos de trabalho afirmaram que o acesso aos editais é dificultado e que a comunicação e a divulgação são falhas.

---

[181] Fator avaliado pelos critérios Tipo de inovação (52), Nível de inovação (53) e Estratégia de abrangência (54).
[182] Fator avaliado pelos critérios Agentes de inovação (55) e Profissionais especializados (56).
[183] Fator avaliado pelos critérios Relações institucionais (57), Habitats de inovação (58), Investimento público (59) e Investimento do setor empresarial (60).
[184] Fator avaliado pelos critérios Práticas de proteção de PI (61) e PI conjunta (62).

Quanto ao investimento do setor empresarial (critério 60), a média atribuída foi 2 (insuficiente), ressaltado pelos grupos que as poucas ações ainda são de caráter pontual.

A percepção dos grupos de trabalho sobre as práticas de proteção de PI (critério 61) é a de que estão entre insuficientes e regulares (média 2,3). Os grupos justificam tal média indicando que, de forma geral, as empresas buscam proteger aquilo que estão desenvolvendo, porém ressaltaram que existem muitas formas de proteção intelectual que são inviáveis comercialmente.

Por fim, para a produção intelectual conjunta (critério 62), em que se buscou a percepção sobre a realização de proteção intelectual conjunta dos atores regionais de CTI, os grupos de trabalho atribuíram a média 2 (insuficiente), pois existem conflitos em PI conjunta, levando-se em consideração a divergência de interesses discutida e apontada anteriormente.

Ao término da apresentação dos radares, os grupos de trabalho retornaram às análises com o intuito de discutir e propor sugestões de melhorias para as dimensões de CTI discutidas.

Fotos da Conferência da Mesorregião do Vale do Itajaí

MESORREGIÃO SERRANA

Equipe EGC/UFSC

Clarissa Stefani Teixeira

Dorzeli Salete Trzeciak

Fernanda dos Santos

Patrícia de Sá Freire

Equipe Anfitriã

Adil Vaz (UDESC)

Carla Regina M. Roczanski (UDESC)

Dalva Magro (UDESC)

Apresentação

Este capítulo apresenta os resultados obtidos na V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação – etapa Mesorregião Serrana, realizada no dia 6/11/2015, no Centro de Ciências Agroveterinárias da Universidade do Estado de Santa Catarina (CAV/UDESC), na cidade de Lages.

Em relação aos números de pessoas inscritas e presentes na Conferência, destaca-se que houve inscrição no Portal da Conferência de 95 (noventa e cinco) pessoas interessadas em participar da Conferência da Mesorregião Serrana. Porém, apenas 65% dos inscritos compareceram no dia do encontro, e menos de 55% integraram os Grupos de Trabalho (GTs), como apresentado na Tabela 6.

Tabela 6: Número de pessoas na Conferência da Mesorregião Serrana

	Academia	Sociedade	Governo	Empresarial	Total
Inscritos	59	1	16	19	95
Participantes	40	1	10	10	61
Integrantes dos GTs	29	2	7	14	52

Fonte: dados do sistema de inscrição do Portal da Conferência e das listas de presença

Além dos representantes do EGC/UFSC, a equipe de apoio regional foi composta por: Adelar Mantovani (UDESC), Alexandre Amorim dos Reis (UDESC), Ana Paula Veeck (IFSC), Daniel Antunes dos Santos (UDESC), João Fert Neto (UDESC), Lilia A. Kanan (UNIPLAC), Pablo Gomes (SDR/Lages), Thiago Augusto (UDESC) e Thiago Meneghel Rodrigues (IFSC).

Percepções dos atores da Mesorregião de Lages

Seguindo o Método ReCIS, pelo número e pelo perfil dos atores presentes na Conferência da Mesorregião Serrana, foram criados 4 (quatro) grupos de trabalho para avaliar as dimensões do framework (Institucionalização, Infraestrutura, Desenvolvimento regional, Mercado e Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação).

Os grupos de trabalho foram compostos por cerca de 56% acadêmicos, 27% empresariais, 13% governamentais e 4% sociedade civil organizada, totalizando 52 integrantes dos GTs.

Cada um dos 4 (quatro) grupos formados foi responsável pela análise de duas dimensões do framework (Quadro 12), gerando o diagnóstico da mesorregião na forma de gráficos radares, segundo a percepção dos atores envolvidos.

Quadro 12: Distribuição das dimensões de análise entre os grupos de trabalho da região de Lages.

Grupos de trabalho	Dimensões de análise	
Grupo 1	Institucionalização	Inovação
Grupo 2	Infraestrutura	Ciência
Grupo 3	Desenvolvimento regional	Educação
Grupo 4	Mercado	Tecnologia

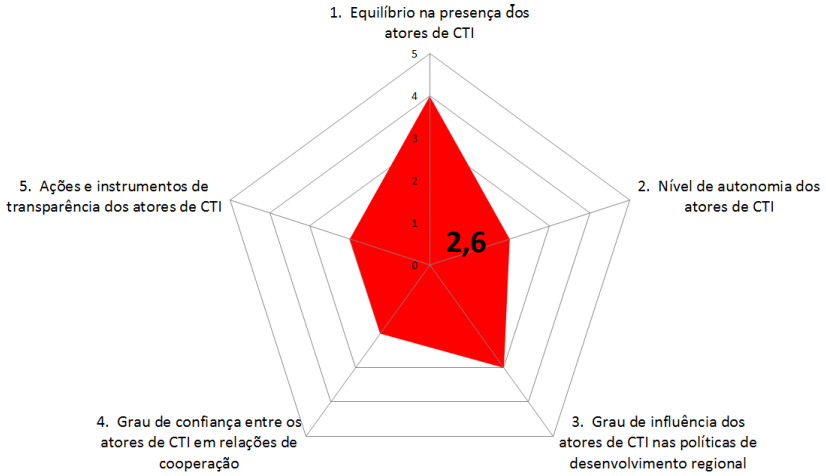
Fonte: lista de presença da Conferência

Nas páginas seguintes, são discutidos os resultados das análises dos grupos de trabalho em cada dimensão do sistema regional de CTI. Para tal, a cada dimensão, apresentam-se dois gráficos radares: (i) gráfico com resultados médios da região em cada critério e (ii) gráfico com as médias no Estado para os mesmos critérios.

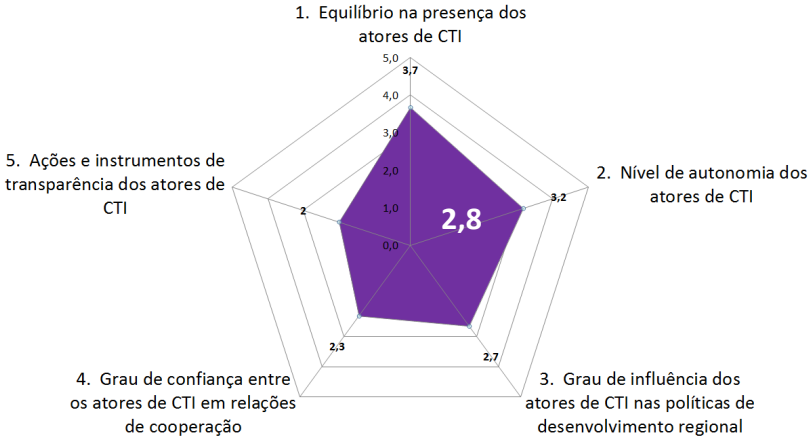
No centro de cada gráfico radar, está a média dos critérios da dimensão. A comparação entre cada gráfico radar permite analisar a percepção da mesorregião e das médias do Estado em cada critério. Já as médias possibilitam verificar se a percepção regional está acima, abaixo ou se é idêntica à média que a dimensão obteve no Estado.

DIMENSÃO I – INSTITUCIONALIZAÇÃO

Radar da Mesorregião Serrana



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INSTITUCIONALIZAÇÃO

A dimensão Institucionalização permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) diversidade institucional[185]; (ii) autonomia institucional[186]; (iii) influência dos atores[187]; e (iv) relações de confiança[188].

Há uma proximidade de resultados entre a Mesorregião Serrana e a média para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o Sistema de CTI do Estado.

Em relação ao equilíbrio na presença dos atores de CTI (critério 1), o grupo apontou que há presença de quatro atores (academia, empresa, governo e sociedade civil organizada), porém com pouca sinergia entre eles, justificando assim a nota 4 (presença desequilibrada dos 4 tipos).

Quanto ao nível de autonomia dos atores de CTI (critério 2), foi destacado pelo grupo que as grandes empresas, universidades e setores do governo possuem sede fora do Estado, justificando o baixo nível de autonomia existente (nota 2).

No que se refere ao grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (critério 3), foi relatado pelo grupo que os atores conseguem certos níveis de influência, mas com dificuldades de conclusão e ações finais, o que justifica a nota 3 (abrangente, mas desequilibrada entre os atores).

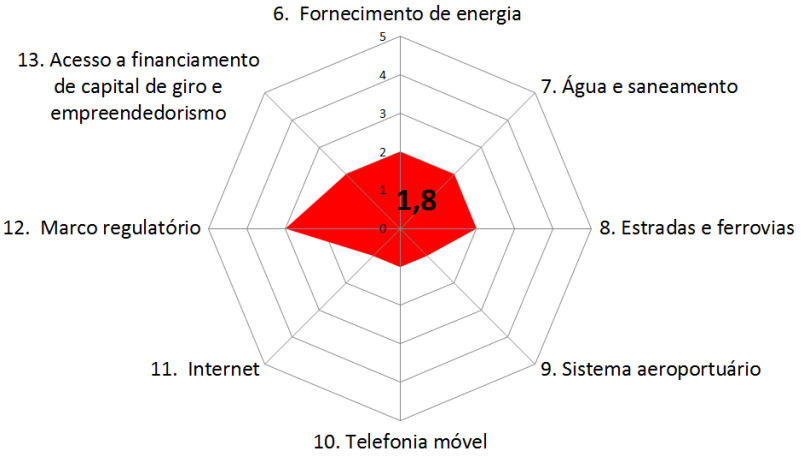
Para o grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (critério 4), a nota foi 2, ou seja, o nível é baixo e há poucas relações locais entre os atores, porém não foi apresentada justificativa para tal nota.

Por fim, no que se refere ao critério 5 – ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI, o grupo o pontuou com a nota 2, isto é, existem ações e instrumentos de transparência, mas são insuficientes. Não foi apresentada justificativa para a nota.

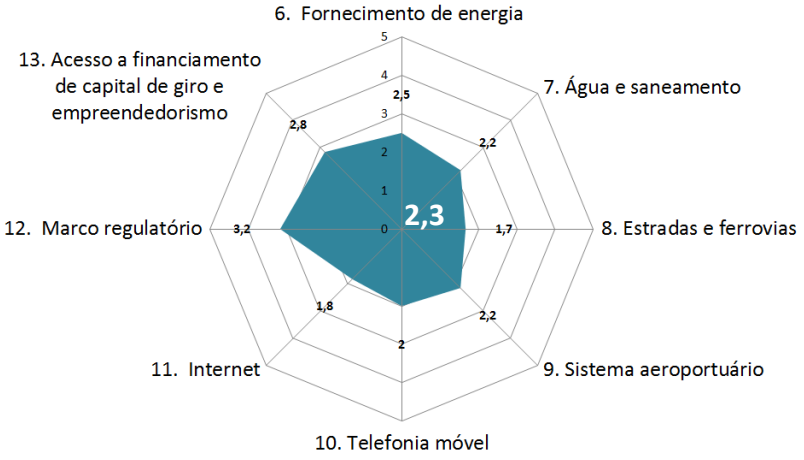
[185] Fator avaliado pelo critério Equilíbrio na presença dos atores de CTI (1).
[186] Fator avaliado pelo critério Nível e autonomia dos atores de CTI (2).
[187] Fator avaliado pelo critério Grau de influência dos atores de CTI nas políticas de desenvolvimento regional (3).
[188] Fator avaliado pelo critério Grau de confiança entre os atores de CTI em relações de cooperação (4) e Ações e instrumentos de transparência dos atores de CTI (5).

DIMENSÃO II – INFRAESTRUTURA

Radar da Mesorregião Serrana



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INFRAESTRUTURA

A dimensão Infraestrutura permite verificar a percepção dos atores regionais quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) infraestrutura básica [189]; (ii) mobilidade e transporte [190]; (iii) comunicações[191]; (iv) contexto regulatório[192]; e (v) acesso a recursos financeiros [193].

Há uma diferença entre os resultados da Mesorregião Serrana e a média para o Estado. A percepção sobre o Sistema de CTI do Estado é ruim e regular, e a percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião é inferior, de péssima a ruim.

Em relação ao fornecimento de energia (critério 6), o grupo pontuou a nota 2, ou seja, ruim, De acordo com o grupo, o fornecimento de energia elétrica é deficiente, e há pouca capacidade para as indústrias. Da mesma forma, ocorrem instabilidades de energia que prejudicam os trabalhos acadêmicos, industriais e rurais. Não há ferramentas e infraestrutura de segurança nos casos de instabilidades meteorológicas. A capacidade da rede não comporta a necessidade das organizações. Não existe um plano B, nem o pronto atendimento. No interior, quando cai a energia, o retorno é demorado.

Quanto ao critério 7 – água e saneamento, o grupo salientou que é ruim (nota 2). Nos bairros periféricos, ocorrem faltas frequentes. No meio rural, não existe água tratada e há necessidade de coleta seletiva .

No que se refere a estradas e ferrovias (critério 8), foi relatado pelo grupo que a região é bem servida de rodovias, porém necessita de investimentos para duplicação, sinalização e acostamento para atender à demanda existente. O grupo apontou ainda que falta manutenção nas rodovias, o que justifica a nota 2 (ruim).

Para o sistema aeroportuário (critério 9), o grupo deu a nota 1 (insuficiente), pois entende que não existe aeroporto, sendo necessário um aeroporto na região.

No tocante à telefonia móvel (critério 10), o grupo relatou que a cobertura é deficitária e que o custo é alto. O sistema não proporciona o nível de segurança necessária para os dados e para as informações no sistema de telefonia, justificando-se assim a nota 1 (insuficiente).

O grupo considerou a internet (critério 11) como insuficiente (nota 1). Apontou que a cobertura é deficitária, o custo é alto e o sistema não proporciona o nível de segurança necessário para os dados e para as informações na internet.

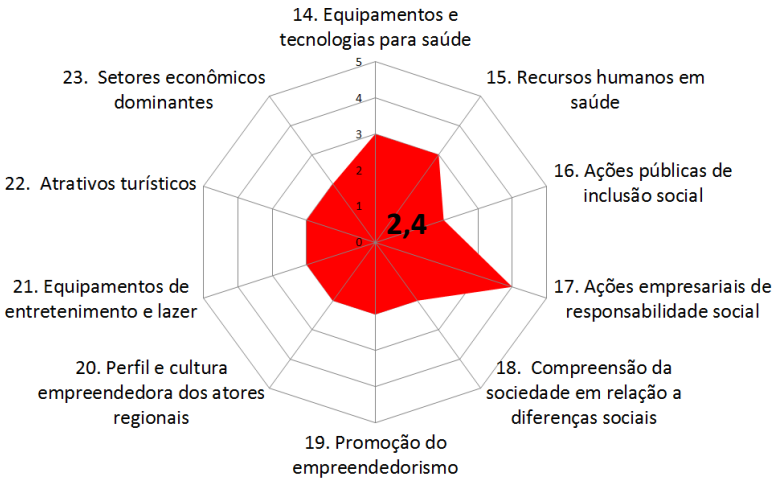
Quanto ao marco regulatório (critério 12), o grupo avaliou-o com a nota 3, ou seja, nem favorável nem desfavorável, destacando que as legislações são importantes, porém de alto custo de implementação. A sociedade é beneficiada com os marcos regulatórios, mas o ônus recai sobre o setor produtivo.

[189] Fator avaliado pelos critérios Fornecimento de energia (6) e Água e saneamento (7).
[190] Fator avaliado pelos critérios Estradas e ferrovias (8) e Sistema aeroportuário (9).
[191] Fator avaliado pelos critérios Telefonia móvel (10) e Internet (11).
[192] Fator avaliado pelo critério Marco regulatório (12).
[193] Fator avaliado pelo critério Acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (13).

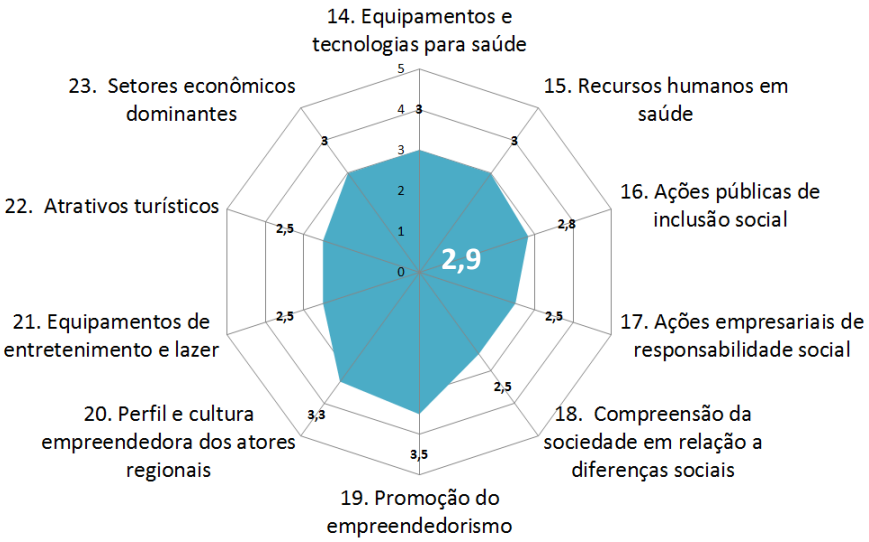
Por sua vez, acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo (critério 13) teve a pontuação 2 (ruim), pois há dificuldade de acesso para pequenas e médias empresas, principalmente para aquelas que são inovadoras. Há também dificuldades no tocante à elaboração de projetos de busca de fomento público.

DIMENSÃO III – DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Radar da Mesorregião Serrana



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A dimensão Desenvolvimento regional permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) sistema de saúde [194]; (ii) inclusão social [195]; (iii) empreendedorismo [196]; (iv) cultura e entretenimento[197]; e (v) diversificação setorial (vocação regional)[198].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Serrana e a média para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o Sistema de CTI do Estado.

No que se refere a equipamentos e tecnologia para saúde (critério 14), foi apontado pelo grupo que há equipamentos modernos em Lages, mas a informatização para a gestão interna nessa área ainda precisa avançar. Nas demais cidades da região, a saúde é precária praticamente em todos os aspectos, o que justifica a nota 3 (regulares).

Quanto aos recursos humanos em saúde (critério 15), o grupo avaliou que existem profissionais qualificados, mas ainda há carência de mais profissionais para a região, justificando, desse modo, a nota 3 (regulares).

O critério 16 – Ações públicas de inclusão social – recebeu a nota 2 (ruins). O grupo salientou que é preciso avançar na questão da inclusão digital, da mobilidade aos deficientes e idosos.

No tocante às ações empresariais de responsabilidade social (critério 17), o grupo destacou que algumas empresas já investem em ações de responsabilidade socioambiental, mas é preciso ampliar essa consciência empresarial, justificando assim a nota 4 (excelentes).

Referente à compreensão da sociedade no que tange a diferenças sociais (critério 18), o grupo pontuou o critério com a nota 2 (insuficiente), relatando que a região concentra um dos piores índices de violência contra a mulher, há pouca participação dos negros nas universidades e é preciso avançar na questão do respeito aos idosos.

Para a promoção do empreendedorismo (critério 19), a nota foi 2, ou seja, insuficiente. Para o grupo, o sistema educacional, no geral, não prepara empreendedores. Sebrae é uma entidade bastante atuante, mas faltam mais ações nesse sentido.

Perfil e cultura empreendedora dos atores regionais (critério 20) foi pontuado pelo grupo com a nota 2 (ruim). Existe uma parcela da população e atores ainda apegados a questões culturais de não valorização das próprias potencialidades e inércia. No entanto, há outra parcela ávida por empreender, mas falta capacitação e abertura a oportunidades.

[194] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos e tecnologias para saúde (14) e Recursos humanos em saúde (15).

[195] Fator avaliado pelos critérios Ações públicas de inclusão social (16), Ações empresariais de responsabilidade social (17) e Compreensão da sociedade em relação a diferenças sociais (18).

[196] Fator avaliado pelos critérios Promoção do empreendedorismo (19) e Perfil e cultura empreendedora dos atores regionais (20).

[197] Fator avaliado pelos critérios Equipamentos de entretenimento e lazer (21) e Atrativos turísticos (22).

[198] Fator avaliado pelo critério Setores econômicos dominantes (23).

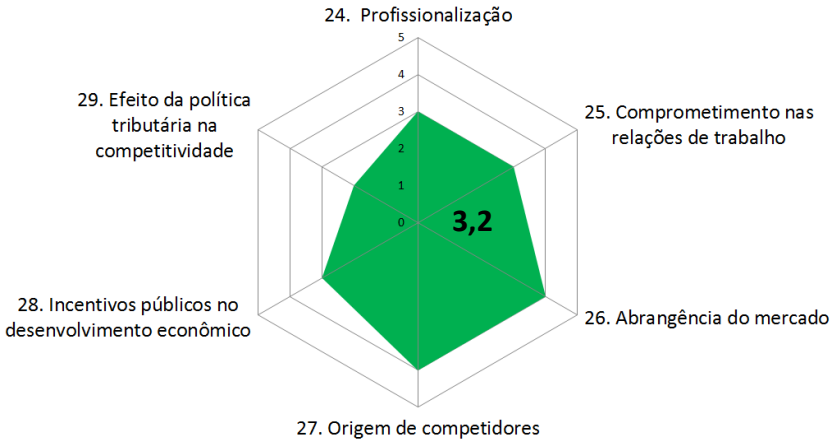
Para equipamentos de entretenimento e lazer (critério 21), o grupo considerou que Lages tem alguma infraestrutura, mas em termos de região é bastante malservida, justificando assim, a nota 2 (insuficientes).

No tocante aos atrativos turísticos (critério 22), a pontuação foi 2 (insuficiente). O grupo salientou que a região possui muitos recursos naturais, mas é preciso a alavancagem da exploração desses recursos e o desenvolvimento das instituições culturais.

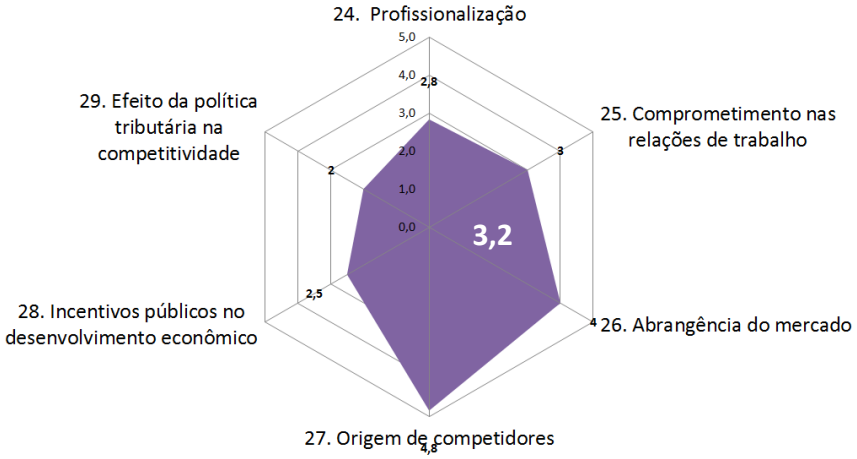
Por sua vez, o critério 23 – setores econômicos dominantes – foi pontuado com a nota 2, isto é, concentrado apenas em dois setores. De acordo com o grupo, há muita concentração nos setores madeireiro e alimentício. Mas o grupo acredita que é possível avançar em outros setores, como metalmecânico, tecnologia da informação e comunicação, biotecnologia, agroenergia, processamento de alimentos e turismo.

DIMENSÃO IV – MERCADO

Radar da Mesorregião Serrana



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE O MERCADO

A dimensão Mercado permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) caracterização das empresas[199]; (ii) relações de trabalho[200]; (iii) estrutura[201]; (iv) incentivos[202]; e (v) efeito tributário[203].

Há uma igualdade de resultados entre a Mesorregião Serrana e a média para o Estado. Ambos são percebidos como entre regular e bom.

No que se refere à profissionalização (critério 24), o grupo avaliou o grau de profissionalização das empresas na região como regular (nota 3), entendendo que a profissionalização é um diferencial competitivo.

Quanto ao comprometimento nas relações de trabalho (critério 25), o grupo apontou que há comprometimento, justificando, desse modo, a nota 3 (regular).

A abrangência do mercado (critério 26) recebeu a nota 4, ou seja, a abrangência é nacional, não sendo apresentada uma justificativa pelo grupo para tal avaliação.

No tocante à origem de competidores (critério 27), o grupo apontou que é nacional, o que justifica a nota 4.

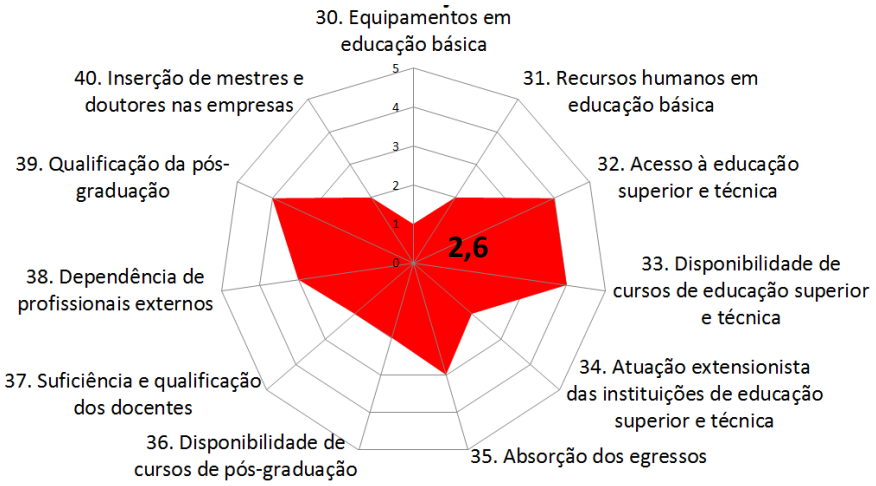
Referente aos incentivos públicos no desenvolvimento econômico (critério 28), o grupo pontuou o critério com a nota 3, ou seja, os incentivos atendem parcialmente ao que se espera. Entende-se que há incentivos, iniciativa, comprometimento, bons projetos e profissionalismo para criar projetos, mas existe ainda muita burocracia também, o que acaba restringindo a inovação.

Para o efeito da política tributária na competitividade (critério 29), a nota foi 3, isto é, o efeito é regular. Para o grupo, há arrecadação, mas pouco investimento. O grupo apontou ainda a ausência de uma política adequada de investimento na região.

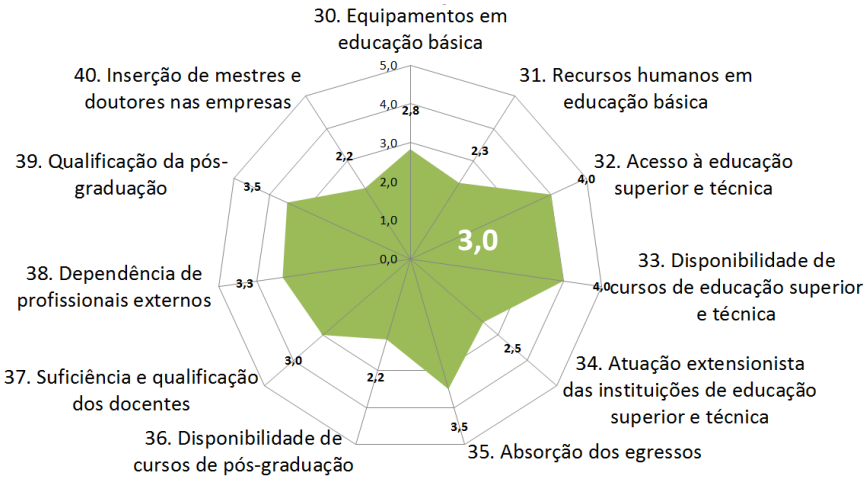
[199] Fator avaliado pelo critério Profissionalização (24).
[200] Fator avaliado pelo critério Comprometimento nas relações de trabalho (25).
[201] Fator avaliado pelos critérios Abrangência do mercado (26) e Origem dos competidores (27).
[202] Fator avaliado pelo critério Incentivos públicos no desenvolvimento econômico (28).
[203] Fator avaliado pelo critério Efeito da política tributária na competitividade (29).

DIMENSÃO V – EDUCAÇÃO

Radar da Mesorregião Serrana



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A EDUCAÇÃO

A dimensão Educação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) educação básica[204]; (ii) oferta de educação superior e técnica[205]; e (iii) recursos humanos[206].

A percepção geral sobre a educação no sistema de CTI da Mesorregião Serrana está entre ruim e regular, sendo, na média, inferior às médias das percepções do Sistema de CTI do Estado, que é regular.

No que se refere a equipamentos em educação básica (critério 30), o grupo avaliou qualidade e disponibilidade como insuficientes (nota 1). O grupo entende por equipamento, além de computadores, laboratórios de física, química, biologia e equipe de conforto térmico.

Quanto aos recursos humanos em educação básica (critério 31), o grupo avaliou que há disponibilidade, mas ainda é necessário avançar muito na qualificação e na motivação. Destacou que faltam empreendedorismo educacional, técnicas e didáticas, justificando, desse modo, a nota 2 (ruins).

O critério 32 – Acesso à educação superior e técnica – recebeu a nota 4 (bom). O grupo salientou que existe o acesso e sobram vagas nas instituições, mas que é necessário que haja maior automotivação dos estudantes.

No tocante à disponibilidade de recursos de educação superior e técnica (critério 33), o grupo relatou que há várias instituições de ensino com cursos em diversas áreas, justificando assim a nota 4 (boa).

Referente à atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (critério 34), o grupo pontuou-a com a nota 2 (ruins). Os integrantes do grupo entendem que a região é muito focada em ações sociais, sendo preciso avançar na transferência de conhecimento científico e tecnológico.

Para a absorção dos egressos (critério 35), a nota foi 3, ou seja, a absorção é considerada regular. Para o grupo, em algumas áreas os egressos são bem absorvidos (industrial e TI), já em outras, como é o caso das ciências sociais, eles sobram.

Disponibilidade de cursos de pós-graduação (critério 36), foi pontuada pelo grupo com a nota 2 (ruim). De acordo com o grupo, no geral, faltam cursos de mestrado e doutorado.

No que se refere à suficiência e qualificação dos docentes (critério 37), o grupo considerou que Lages possui alguma infraestrutura, mas, em termos de região, é bastante malservida, justificando, assim, a nota 2 (regulares).

Quanto ao critério 38 – Dependência de profissionais externos, a pontuação foi 3, isto é, a dependência é relativa. O grupo relatou que não há esse problema em

[204] Fator avaliado pelos critérios Equipamento em educação básica (30) e Recursos humanos em educação básica (31).
[205] Fator avaliado pelos critérios Acesso à educação superior e técnica (32), Disponibilidade de cursos de educação superior e técnica (33), Atuação extensionista das instituições de educação superior e técnica (34) e Absorção dos egressos (35).
[206] Fator avaliado pelos critérios Disponibilidade de cursos de pós-graduação (36), Suficiência e qualificação dos docentes (37), Dependência de profissionais externos (38), Qualificação da pós-graduação (39) e Inserção de mestres e doutores nas empresas (40).

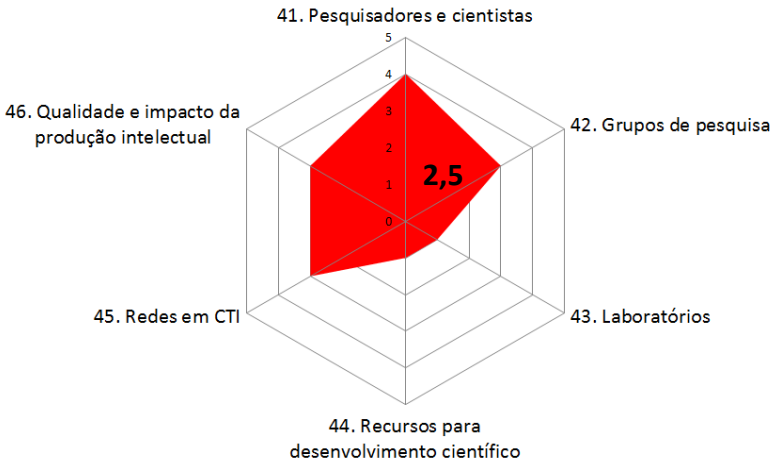
cursos consolidados, mas que, em cursos novos, que envolvem novos conhecimentos para a região, há deficiência de docentes.

No que tange à qualificação da pós-graduação (critério 39), o grupo destacou que existem instituições que ofertam vários cursos de especialização, justificando, desse modo, a nota 4 (boa).

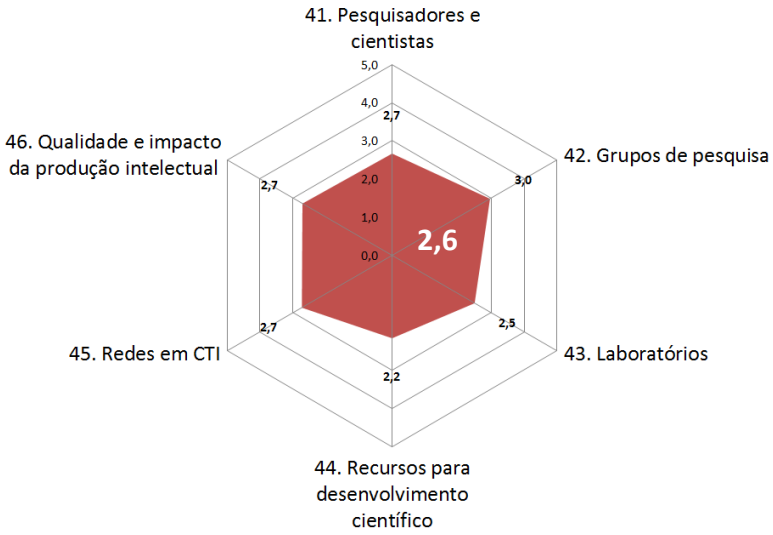
Por sua vez, a inserção de mestres e doutores nas empresas (critério 40) foi pontuada com a nota 2, isto é, há baixa absorção. De acordo com o grupo, não há absorção desses profissionais nos setores de indústria e serviços. No geral, apenas as instituições de educação absorvem esses profissionais.

DIMENSÃO VI – CIÊNCIA

Radar da Mesorregião Serrana



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A CIÊNCIA

A dimensão Ciência verifica a percepção dos atores quanto aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) recursos humanos[207]; (ii) infraestrutura[208]; (iii) incentivos[209]; (iv) redes de colaboração[210]; e (v) pesquisa e produção intelectual[211].

Há uma semelhança de resultados entre a Mesorregião Serrana e a média para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, no entanto, é, na média, inferior à percepção sobre o Sistema de CTI do Estado.

Em relação a pesquisadores e cientistas (critério 41), foi apontado pelo grupo que a qualificação dos pesquisadores existentes é boa e que existem instituições que propiciam a pesquisa, porém há outras que não ofertam essa possibilidade, o que justifica a nota 4 (boa).

O critério 42 – Grupos de pesquisa – recebeu a nota 3 (regular). O grupo salientou que a qualificação dos grupos de pesquisa existentes é boa, porém há falta de disponibilidade de pesquisas e não há incentivo para a participação em grupos de pesquisa.

No tocante a laboratórios (critério 43), o grupo salientou que existem dificuldades em se obterem recursos para equipá-los e falta infraestrutura (espaço físico, equipamentos) para montá-los, justificando, assim, a nota 2 (ruins).

Referente aos recursos para desenvolvimento científico (critério 44), o grupo apontou que hoje esses recursos são insuficientes (nota 2). Os integrantes do grupo salientaram que o número de editais de fomento para a pesquisa é insuficiente.

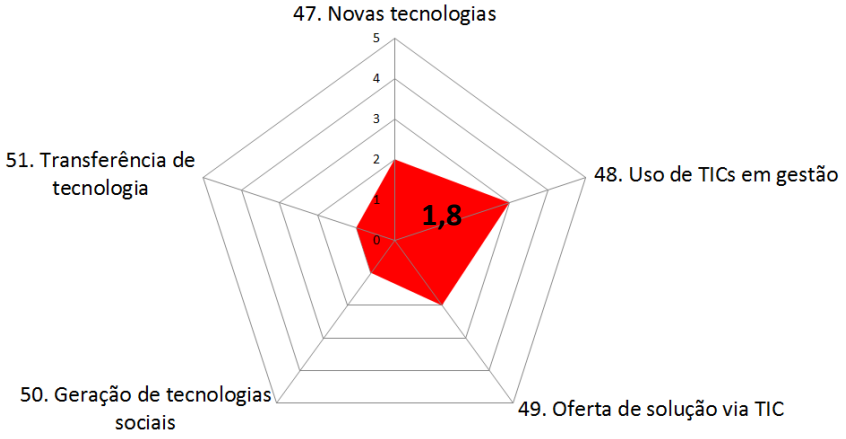
Quanto às redes em CTI (critério 45), o grupo avaliou que há interação entre os pesquisadores locais com a rede nacional e internacional em universidades privadas e comunitárias. Já nas universidades federais e estaduais, ocorre uma maior interação entre pesquisadores, o que justifica a nota 3 (regular).

Para qualidade e impacto da produção intelectual (critério 46), a nota foi 3, ou seja, regular. A qualidade da produção é boa, porém o impacto ainda é baixo, conforme apontado pelo grupo.

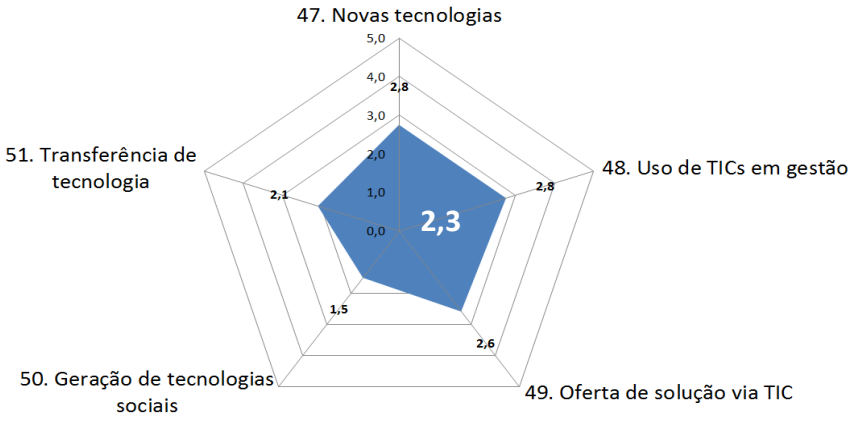
[207] Fator avaliado pelos critérios Pesquisadores e cientistas (41) e Grupos de pesquisa (42).
[208] Fator avaliado pelo critério Laboratórios (43).
[209] Fator avaliado pelo critério Recursos para desenvolvimento científico (44).
[210] Fator avaliado pelo critério Redes em CTI (45).
[211] Fator avaliado pelo critério Qualidade e impacto da produção intelectual (46).

DIMENSÃO VII – TECNOLOGIA

Radar da Mesorregião Serrana



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A TECNOLOGIA

A dimensão Tecnologia permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) geração de tecnologia[212]; (ii) tecnologia na gestão empresarial[213]; (iii) tecnologia no mercado[214]; (iv) tecnologias sociais[215]; e (v) transferência de tecnologia[216].

Há uma diferença de resultados entre a Mesorregião Serrana e a média para o Estado. A percepção sobre o sistema de CTI da Mesorregião, entre péssimo e ruim, é inferior à percepção sobre o Sistema de CTI do Estado, que está entre ruim e regular.

Em relação a novas tecnologias (critério 47), o grupo apontou que o desenvolvimento de tecnologias na região é insuficiente (nota 2). Há desenvolvimento pelas instituições de ensino superior, contudo não é absorvido pela sociedade, e boa parte das empresas não gera tecnologia suficiente para atender à região.

Quanto ao uso de TICs em gestão (critério 48), o grupo salientou que é pouco expressivo, justificando a nota 3 (de forma regular).

No que se refere à oferta de solução via TIC (critério 49), foi relatado pelo grupo que as empresas da região adotam de modo insuficiente (nota 2) a utilização de TIC para entregar seus produtos e/ou serviços.

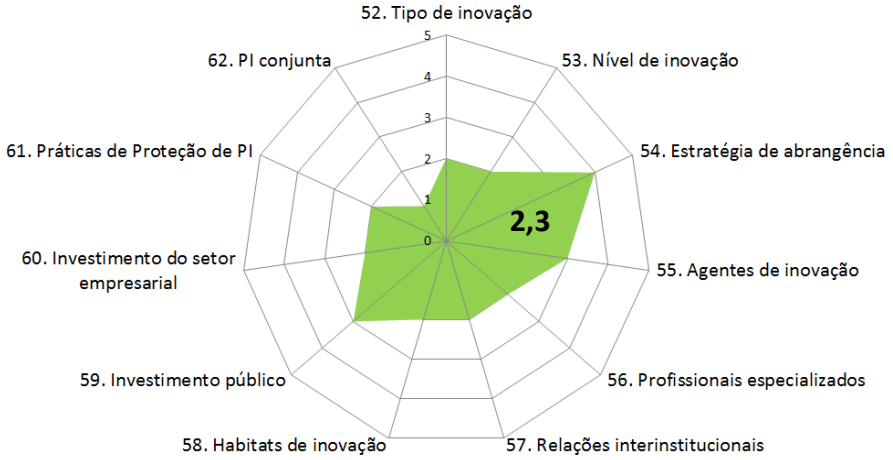
Para a geração de tecnologias sociais (critério 50), o grupo deu a nota 1 (muito aquém do necessário), salientando que há desconhecimento da sociedade em relação ao desenvolvimento de tecnologias sociais.

No tocante à transferência de tecnologia (critério 51), o grupo expôs que não há articulação alguma entre os atores, justificando, assim, a nota 1 (muito aquém do necessário).

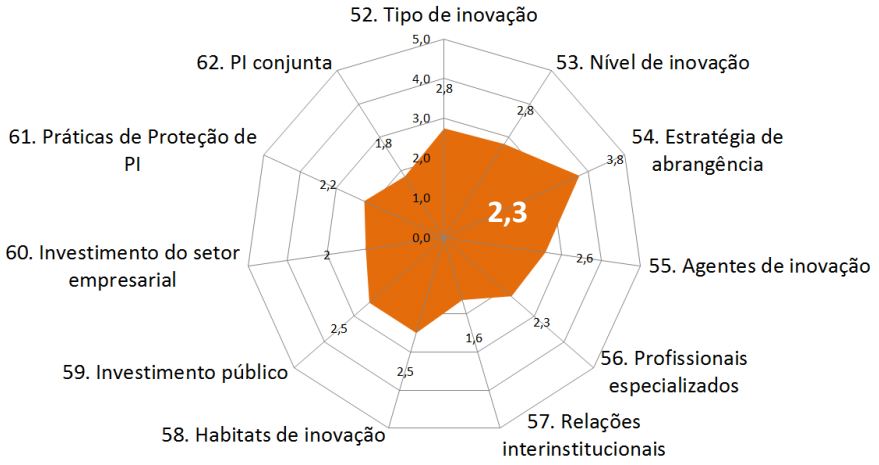
[212] Fator avaliado pelo critério Novas tecnologias (47).
[213] Fator avaliado pelo critério Uso de TICs em gestão (48).
[214] Fator avaliado pelo critério Oferta de solução via TIC (49).
[215] Fator avaliado pelo critério Geração de tecnologias sociais (50).
[216] Fator avaliado pelo critério Transferência de tecnologia (51).

DIMENSÃO VIII – INOVAÇÃO

Radar da Mesorregião Serrana



Radar do Estado



PERCEPÇÃO SOBRE A INOVAÇÃO

A dimensão Inovação permite verificar a percepção dos atores regionais em relação aos seguintes fatores em seu sistema local de CTI: (i) perfil de inovação[217]; (ii) profissionais de inovação[218]; (iii) indutores de inovação[219]; e (iv) propriedade intelectual[220].

Há uma igualdade de resultados entre a Mesorregião Serrana e a média para o Estado. Ambos são percebidos como entre ruim e regular.

No que se refere ao tipo de inovação (critério 52), o grupo destacou que a inovação deve gerar benefícios ou sanar as dores dos clientes e que a região possui inovação em várias áreas, mas as melhorias nos processos são as inovações predominantes, justificando, dessa forma, a nota 2 (inovações de processos).

Quanto ao nível de inovação (critério 53), o grupo salientou que o impacto do tipo de inovação predominante é insuficiente (nota 2), pois há a presença de setores muito pontuais.

Em relação à estratégia de abrangência (critério 54), foi relatado pelo grupo que a visão dos atores de CTI que buscam a inovação é no mínimo nacional, o que justifica a nota 4.

Para agentes de inovação (critério 55), o grupo deu a nota 3, pois entende que há disponibilidade de agentes, porém acredita que de modo regular em função do potencial da região.

No tocante a profissionais especializados (critério 56), o grupo percebe que são poucos os profissionais que buscam inovar seus processos e serviços, mesmo tendo capacidade para tal, o que justifica a nota 2 (insuficientes).

Referente a relações interinstitucionais (critério 57), o grupo destacou que hoje as relações são insuficientes (nota 2), mas que podem melhorar.

Com relação aos *habitats* de inovação (critério 58), o grupo avaliou como insuficiente a presença deles (nota 2) justificando que várias áreas do conhecimento não possuem *habitats* de inovação, mas as poucas opções existentes estão realizando um bom trabalho.

Para investimento público (critério 59), a nota foi 3, ou seja, regular. O grupo relatou que, em função da crise, houve uma redução dos investimentos que eram bons.

No que se refere a investimento do setor empresarial (critério 60), o grupo salientou que poucas empresas estão investindo em inovação de processos, produtos e serviços, o que justifica a nota 2 (insuficiente).

[217] Fator avaliado pelos critérios Tipo de inovação (52), Nível de inovação (53) e Estratégia de abrangência (54).
[218] Fator avaliado pelos critérios Agentes de inovação (55) e Profissionais especializados (56).
[219] Fator avaliado pelos critérios Relações institucionais (57), Habitats de inovação (58), Investimento público (59) e Investimento do setor empresarial (60).
[220] Fator avaliado pelos critérios Práticas de proteção de PI (61) e PI conjunta (62).

No tocante a práticas de proteção de PI (critério 61), o grupo destacou que existem agentes de inovação, mas que não há conhecimento das práticas de proteção intelectual, justificando a nota 2 (insuficientes).

Finalmente, para PI conjunta (critério 62), o grupo pontuou 1 (não realizam PI conjunta), salientando que não conhece nenhum caso de proteção intelectual conjunta.

Ao término da apresentação dos radares, os grupos de trabalho retornaram às análises, com o intuito de discutir e propor sugestões de melhorias para as dimensões de CTI discutidas.

Fotos da Conferência – Mesorregião Serrana

PARTE 3 – ANÁLISE DAS PROPOSTAS

A terceira parte deste livro é dedicada à análise das propostas oferecidas pelos participantes dos encontros regionais da V CECTI. Essa análise foi realizada conforme método apresentado na Parte 1 do livro (seção MÉTODO DE ANÁLISE DAS PROPOSIÇÕES).

Ao final, a V CECTI recebeu um total de 450 propostas, distribuídas nas seis mesorregiões em que se realizaram os encontros regionais. Para analisar essas propostas, nas seções a seguir são apresentadas as suas distribuições como origem regional da sugestão, dimensão do sistema de CTI a que se refere e relação com os fatores e critérios de análise de percepção realizada pelos atores de CTI.

IMPORTANTE: as análises das propostas não incluem uma síntese ou um destaque sobre proposições consideradas mais relevantes ou mesmo mais frequentes nos encontros regionais. Em vez de buscar fazer essa síntese e, com isso, abandonar a característica da coprodução realizada ao longo dos eventos, a equipe EGC/UFSC fez uma análise de conteúdos e manteve a totalidade das propostas realizadas, porém com a possibilidade de que FAPESC, SDS, Instituições anfitriãs e demais interessados possam chegar ao detalhamento das sugestões partindo de critérios de distribuição regional, dimensão do sistema de CTI a que se refere ou, também, fator ou critério de análise da percepção que procura melhorar.

DISTRIBUIÇÃO DAS PROPOSTAS

Inicialmente, são apresentadas as distribuições das propostas realizadas na V CECTI segundo o encontro em que aconteceram, dimensão do sistema de CTI a que se referem e conforme a sua relação com os fatores identificados na análise de percepção, como descrito nas seções a seguir.

Distribuição das propostas por mesorregião

Na Figura 9, são apresentadas as distribuições das propostas segundo as dimensões dos sistemas regionais de CTI.

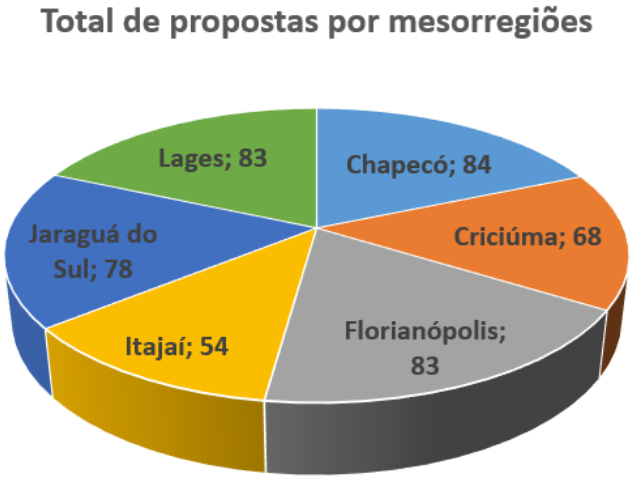


Figura 8: Total de propostas por mesorregião.

Como se pode ver na Figura 9, o total de 450 propostas distribuíram-se pelas mesorregiões: Chapecó, Lages e Florianópolis houve pouco mais de 80 propostas, Jaraguá e Criciúma entre 60 e 80 propostas e Itajaí pouco mais de 50 propostas.

Distribuição das propostas por dimensão e mesorregião

Na Figura 9, estão apresentadas as distribuições das propostas segundo as dimensões dos sistemas regionais de CTI.

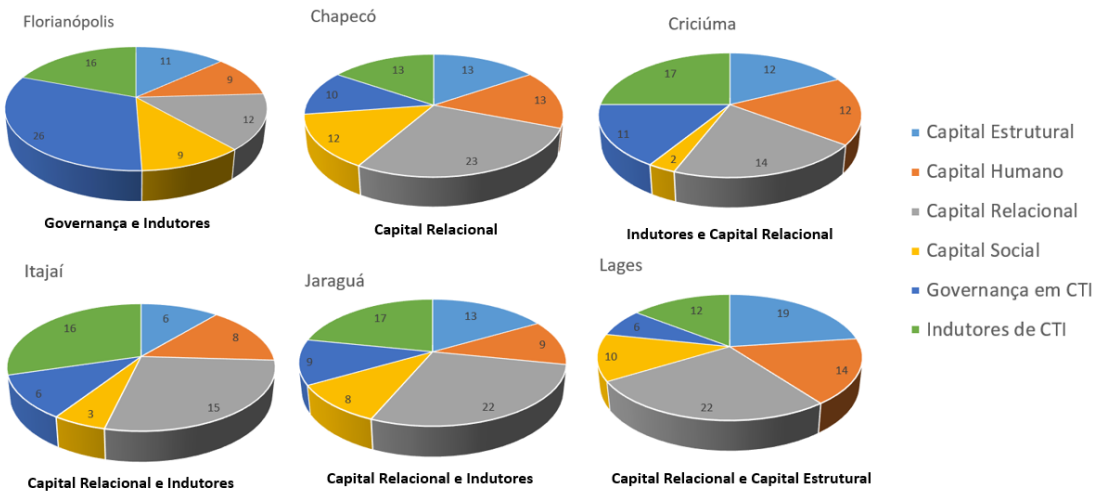


Figura 9: Número de propostas por dimensão e mesorregião.

Na Figura 9, estão destacadas as dimensões que receberam a maior quantidade de propostas em cada mesorregião por ordem de realização da V CECTI.

Em Florianópolis, percebe-se que a Governança e os Indutores foram as dimensões mais endereçadas, com 26 e 16 propostas, respectivamente. As demais dimensões receberam entre 9 e 12 propostas. Isso denota uma preocupação com o regramento e com a dinâmica do sistema de CTI.

Em Chapecó, destacou-se o Capital Relacional, com 23 propostas e uma distribuição equitativa de propostas nas demais dimensões (entre 10 e 13). Isso indica uma preocupação maior da mesorregião com iniciativas que procurem intensificar a interação entre os diferentes atores de CTI.

Em Criciúma, Indutores receberam 17 propostas e Capital relacional 14 propostas. As demais dimensões receberam 11 ou 12 propostas, com exceção de Capital Social, que ficou com 2 propostas. Esses resultados indicam uma maior preocupação com a dinâmica do sistema de CTI e com as interações entre os atores de CTI.

Em Itajaí, também se destacaram as dimensões Indutores e Capital relacional (com 16 e 15 propostas). As demais dimensões receberam 6 ou 8 propostas, com exceção de Capital Social, com 3 propostas. São resultados semelhantes aos que ocorreram com Criciúma tanto na ênfase como na dimensão de menor alvo de proposições.

Também em Jaraguá, Indutores e Capital Relacional foram as dimensões mais visadas para proposições, com 22 e 17 propostas. A diferença para Criciúma e Itajaí está no fato de que todas as demais dimensões receberam 8, 9 ou 13 propostas. Jaraguá, portanto, direciona-se à dinâmica e às relações entre os atores de CTI, mas com distribuição de proposições equilibrada nas demais dimensões.

Finalmente, em Lages, a dimensão com mais propostas foi a do Capital Relacional, com 22 proposições, seguido do Capital Estrutural, com 19 propostas. O Capital Humano vem como terceira dimensão, com 14 propostas, seguido dos mecanismos de indução (12), do Capital Social (10) e, por último, da Governança (6). Nota-se, assim, um foco mais acentuado, de um lado, nas interações entre os atores e, de outro, na busca de fatores estruturais para promover CTI.

PROPOSTAS POR DIMENSÕES DE ANÁLISE DE SISTEMAS DE CTI

Além de sua distribuição entre as mesorregiões e entre as diferentes dimensões de análise de sistemas de CTI, as propostas feitas durante os encontros regionais podem ser verificadas quanto à correspondência em termos da análise de percepção, no seu detalhamento por dimensão de estruturação de um sistema de CTI e, ainda, quanto ao detalhamento das propostas ofertadas. Essas análises estão apresentadas nas seções a seguir.

Relação entre percepções e propostas segundo o total de sugestões

A primeira forma de se analisarem as sugestões feitas nos encontros regionais quanto aos fatores e critérios de análise dos respectivos sistemas de CTI consiste em verificar se os fatores considerados críticos na etapa de análise de percepção foram, também, os que receberam mais propostas.

Na Tabela 7, a seguir, estão apresentados os resultados das duas fases, a da análise das percepções e a da formulação de propostas de melhoria por parte dos atores de CTI, em cada sistema regional. As percepções estão mensuradas pelas médias das avaliações entre as seis mesorregiões e as propostas pelo total de sugestões ofertadas.

Tabela 7: Relação entre percepções e propostas segundo o total de sugestões

Dimensão	ANÁLISE DE PERCEPÇÃO		PROPOSTAS DE MELHORIA	
	Nota na Percepção	*Posição*	No de Propostas	Posição
Inovação	2,3	6	86	1
Desenvolvimento regional	2,9	3	66	2
Ciência	2,6	5	60	3
Infraestrutura	2,3	6	56	4
Tecnologia	2,3	6	53	5
Mercado	3,2	1	50	6
Educação	3,0	2	44	7
Institucionalização	2,8	4	35	8
Média ou Total	**2,68**	**-**	**450**	**-**

De acordo com os dados na Tabela 7, pode-se perceber que, na média, a dimensão mais bem avaliada foi Mercado (com nota 3,2), seguida por Educação (3) e Desenvolvimento Regional (2,9), enquanto que receberam avaliação pior Infraestrutura, Inovação e Tecnologia (todas com nota 2,3).

Pode-se, também, realizar uma comparação entre a posição relativa que cada dimensão ficou na análise de percepção com o total de propostas sugeridas pelos atores de CTI.

De modo geral, há uma correspondência entre uma pior análise de percepção e um maior número de propostas para as respectivas dimensões avaliadas. No caso da dimensão Inovação, por exemplo, verifica-se que está entre as que receberam a pior avaliação e, por outro lado, é a que mais recebeu propostas de melhoria (86 propostas).

Deve-se ter em mente que aqui estão sendo analisadas as médias, havendo diferenças entre cada sistema regional. Isso faz com que, por exemplo, a dimensão Desenvolvimento Regional tenha recebido muitas propostas (66), mesmo tendo ficado em terceiro lugar nas médias entre os sistemas.

Relação entre a percepção e propostas segundo as dimensões de CTI

A segunda forma de analisar as percepções é verificar a relação entre a dimensão de análise do sistema de CTI (i.e., se Institucionalização, Infraestrutura, Mercado, Desenvolvimento regional, Educação ou CTI) e o enquadramento da sugestão correspondente em termos das dimensões de funcionamento de um sistema de CTI (i.e., se em capital humano, relacional, social ou estrutural ou se em seus indutores ou governança).

Na

Tabela 8, a seguir, estão listados os totais de propostas segundo a dimensão de análise de sistemas de CTI (distribuídas nas linhas da tabela) e segundo a dimensão de estruturação dos respectivos sistemas (distribuídas nas colunas da tabela).

Tabela 8: Relação entre as percepções e as propostas segundo as dimensões de CTI

DIMENSÕES DE ANÁLISE DE PERCEPÇÃO DE SISTEMAS CTI	DIMENSÕES DE UM SISTEMA DE CTI						Total Geral
	Capital Estrutural	Capital Humano	Capital Relacional	Capital Social	Governança em CTI	Indutores de CTI	
Inovação	3	11	25	7	17	23	86
Desenvolvimento regional	7	13	7	21	10	8	66
Ciência	6	5	21	1	11	16	60
Infraestrutura	39	1	1		5	10	56
Tecnologia	9	3	18	4	9	10	53
Mercado	7	13	9	4	5	12	50
Educação	2	19	9	3		11	44
Institucionalização	1		18	4	11	1	35
Total Geral	**74**	**65**	**108**	**44**	**68**	**91**	**450**

Pode-se perceber que uma mesma dimensão de análise recebe propostas de melhoria segundo diferentes enquadramentos do sistema de CTI. Para a dimensão de inovação, por exemplo, a V CECTI coletou um total de 86 propostas que se relacionam a melhorias no capital relacional (25), nos mecanismos indutores de CTI (23), na governança do sistema de CTI (17), em capital humano (11), capital social (7) e capital estrutural (3).

Já para a dimensão com o menor número de propostas (35) – a institucionalização, verifica-se a presença de sugestões concentradas na melhoria do capital relacional (18) e na governança de CTI (11).

PROPOSTAS QUANTO AO PÚBLICO-ALVO

Nesta seção, verificamos as 450 propostas apresentadas pelos atores de CTI sob outro ponto de vista: o público-alvo da proposição, ou seja, se a sugestão apresentada para melhoria do sistema regional de CTI refere-se à atuação do setor governamental, empresarial ou acadêmico.

Propostas para o setor empresarial

Entre as 450 propostas, há quase 10% que mencionam, de forma explícita, o ator empresarial, como público-alvo de proposta dos atores de CTI. Na Tabela 9Tabela 9, está a distribuição dessas propostas em relação à mesorregião em que foram feitas e, também, em relação ao conteúdo da sugestão.

Tabela 9: Total de propostas voltadas a atores empresariais, por mesorregião e

conteúdo

Propostas dos atores de CTI para atores empresariais	Chapecó	Criciúma	Florianópolis	Itajaí	Jaraguá do Sul	Lages	Total Geral
Capacitação e Formação			1		1	1	3
Capital tecnológico						1	1
Espaços de coprodução				1			1
Gestão			1				1
Habitats de inovação				1		1	2
Indução de relacionamentos		1			3	1	5
Institucionalização		2	1				3
Inteligência coletiva em CTI	2				1		3
Investimentos		2		3	1		6
Marco regulatório	1						1
Planejamento		1				1	2
Política institucional			1				1
Pós-graduação	1						1
Relação Universidade-Empresa	2	2		2	1	2	9
Sistema de propriedade intelectual		1			1		2
Total Geral	**6**	**9**	**4**	**7**	**8**	**7**	**41**

As sugestões de protagonismo no setor empresarial tiveram uma distribuição relativamente equilibrada entre as mesorregiões. Criciúma (com 9) e Jaraguá (com 8) foram as mesorregiões que mais sugestões ofereceram à atuação do setor empresarial, e Florianópolis foi a que menos propostas ofertou (com 4 sugestões).

Em relação aos conteúdos dessas propostas, verifica-se que a relação universidade-empresa é a sugestão mais mencionada (com 9 propostas), seguida da questão dos investimentos originários do setor empresarial em sistemas de CTI (com 6 propostas) e da indução de mais e/ou melhores relacionamentos com atores de CTI (com 5 propostas).

Propostas para o setor acadêmico

O setor acadêmico também foi alvo de sugestões dos atores de CTI. Ao todo, foram 22 propostas, conforme ilustrado na

Tabela 10, onde estão suas quantidades no tocante à mesorregião em que foram feitas e, também, em relação ao conteúdo da sugestão.

Tabela 10: Total de propostas voltadas a atores acadêmicos, por mesorregião e conteúdo

Propostas dos atores de CTI para atores acadêmicos	Chapecó	Criciúma	Florianópolis	Itajaí	Jaraguá do Sul	Lages	Total Geral
Conscientização e cultura					1		1
Extensão universitária	3	1	1		2	4	11
Política institucional	1						1
Pós-graduação	1					2	3
Relação Universidade-Empresa		1		3	1	1	6
Total Geral	**5**	**2**	**1**	**3**	**4**	**7**	**22**

No que tange à distribuição por mesorregião, a referência à atuação de atores acadêmicos concentrou-se em Lages (7) e em Chapecó (5), com mais da metade do total de propostas, sendo a mesorregião de Florianópolis a que menos sugestões deu à atuação específica da academia (com 1 proposta).

Do total de propostas, 50% referem-se à extensão universitária como mecanismo de aproximação da universidade com a sociedade, e 6 propostas foram específicas das relações universidade-empresa (o que está em concordância com as propostas mais referidas para o setor empresarial).

Propostas para o setor governamental

Entre as 450 propostas, há um total de 66 sugestões, as quais incluem o setor governamental entre o seu público-alvo. A Tabela 11 apresenta o total de propostas ao setor governamental, segundo a mesorregião onde foram feitas, e o seu enquadramento de conteúdos.

Tabela 11: Total de propostas voltadas a atores governamentais, por mesorregião e conteúdo

Propostas dos atores de CTI para atores governamentais	Chapecó	Criciúma	Florianópolis	Itajaí	Jaraguá do Sul	Lages	Total Geral
Água e saneamento	1			1		1	3
Capacitação e Formação				1			1
Energia		2				1	3
Gestão			1		1		2
Habitats de inovação	1			1			2
Indução de relacionamentos	1		3	1	1	1	7
Investimentos	3	2	5	4	4	1	19
Marco regulatório	2	2	3	1	1	2	11
Mobilidade e transporte	3	4	1	1	1	2	12
Política institucional		1	1				2
Pós-graduação				1			1
Setor econômico	1					1	2
Sistema de propriedade intelectual			1				1
Total Geral	**12**	**11**	**15**	**11**	**8**	**9**	**66**

Conforme se pode ver na Tabela 11, a distribuição regional das sugestões aos atores governamentais foi relativamente uniforme, com mais propostas sendo realizadas em Florianópolis (15) e menos em Jaraguá (8).

Há um total de 19 propostas que indicam a necessidade de diferentes tipos de investimentos para o avanço dos sistemas regionais, seguida da preocupação com mobilidade e transporte (12 propostas) e com o marco regulatório (11 propostas).

PROPOSTAS POR DIMENSÃO ESTRUTURAL DE SISTEMAS DE CTI

Conforme descrito na Parte 1, o Método de Análise das propostas está estruturado pelas dimensões estruturais de sistemas de CTI. Nesta seção, são analisadas as 450 propostas realizadas pelos atores de CTI catarinenses segundo as dimensões estruturais de sistemas de CTI.

Propostas para Governança de CTI

Como mostra o gráfico na Figura 10, foram apresentadas 68 propostas relativas à Governança em CTI. Dessas, 25% das propostas foram sobre a política institucional e 22% sobre o sistema de propriedade intelectual, 19% sobre questões envolvendo a Gestão do sistema, 16% para o marco regulatório, 10% para o planejamento e 8% para investimentos.

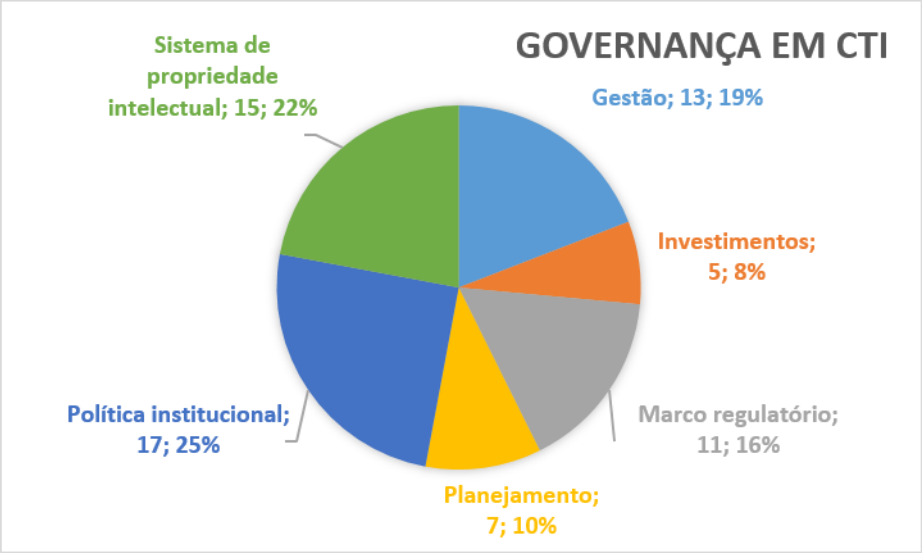


Figura 10: Propostas para Governança dos sistemas regionais de CTI

Na Tabela 12, apresenta-se a distribuição das propostas de Governança por mesorregião e categorias de análise de Governança. Como mencionado anteriormente, a mesorregião que mais mencionou essa dimensão foi Florianópolis (com 26 propostas).

Tabela 12: Distribuição das propostas para Governança em cada mesorregião

Categoria de Governança	Chapecó	Criciúma	Florianópolis	Itajaí	Jaraguá do Sul	Lages	Total Geral
Gestão		2	5	1	1	4	13
Investimentos		1	3	1			5
Marco regulatório	2	2	3	1	1	2	11
Planejamento	2	1	3	1			7
Política institucional	4	2	9	1	1		17
Sistema de propriedade intelectual	2	3	3	1	6		15
Total Geral	**10**	**11**	**26**	**6**	**9**	**6**	**68**

Como se pode ver, as 68 propostas para Governança distribuíram-se majoritariamente para política institucional, sistema de propriedade intelectual e gestão.

As 17 propostas de política institucional vieram majoritariamente de Florianópolis e incluíram proposições de repactuar a atual política de CTI, promover startups, inovação, inserção de tecnologias e gestão empresarial, bem como estabelecer políticas de fomento, políticas sociais e editoriais e promover o empreendedorismo no setor acadêmico.

O sistema de propriedade intelectual recebeu 15 sugestões em quase todas as mesorregiões, com predominância em Jaraguá. Entre as propostas voltadas à propriedade intelectual, estão a descentralização do INPI no Estado, a

desburocratização do processo de pesquisa e registro de patentes, a promoção de cultura pró-propriedade intelectual, o fomento de editais e de uma política estadual para a PI.

A terceira categoria de governança que mais recebeu propostas foi a gestão, com 13 propostas, 5 delas em Florianópolis. Entre as sugestões estão a promoção de accountability e governança, a desburocratização da prestação de contas para pesquisa, a adoção de práticas de gestão do conhecimento, entre outras.

Propostas para Capital Humano de CTI

Na Figura 11, está apresentada a distribuição das 65 propostas referentes ao Capital Humano em CTI para o Estado. Dessas, mais de 33% das propostas foram voltadas à capacitação e formação, e 18% de políticas institucionais e 11% de ações de gestão voltadas ao capital humano.

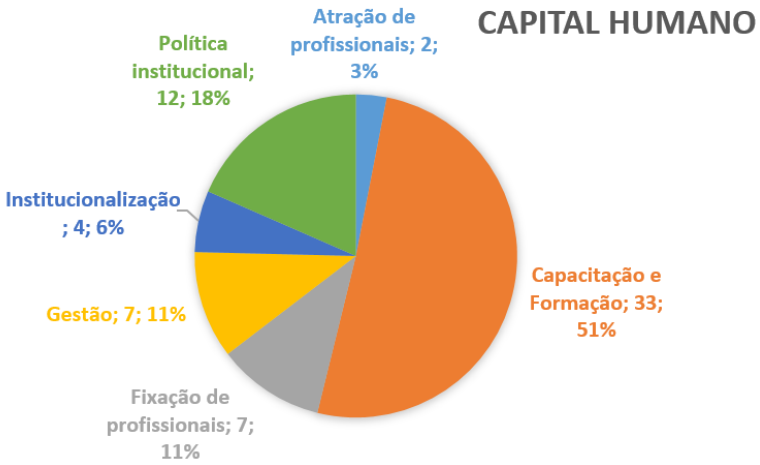


Figura 11: Propostas para Capital Humano dos sistemas regionais de CTI

Na Tabela 13, apresenta-se a distribuição das propostas de Capital Humano por mesorregião e suas respectivas categorias de análise. Como apontado anteriormente, a mesorregião que mais mencionou essa dimensão foi Lages (14 propostas), seguida de Chapecó (com 13 sugestões) e de Criciúma (com 12).

Tabela 13: Distribuição das propostas para Capital Humano em cada mesorregião

Categoria de Capital Humano	Chapecó	Criciúma	Florianópolis	Itajaí	Jaraguá do Sul	Lages	Total Geral
Atração de profissionais		1	1				2
Capacitação e Formação	5	5	5	4	7	6	32
Fixação de profissionais	2		1	1		3	7
Gestão	2	2	1	1	1	1	8
Institucionalização		2				2	4
Política institucional	4	2	1	2	1	2	12
Total Geral	**13**	**12**	**9**	**8**	**9**	**14**	**65**

Em relação às categorias de classificação das propostas de Capital Humano, como se pode ver, as 65 sugestões distribuíram-se majoritariamente para capacitação e formação e política institucional.

Ao todo, foram 32 propostas de capacitação e formação, distribuídas de forma homogênea nas mesorregiões. Entre essas propostas estão sugestões mais gerais de implementação de ações de capacitações de profissionais e agentes de inovação, gestores, empreendedores, de capacitações organizacionais (como ONGs, centros de inovação) e de ações com o setor acadêmico (ex.: promoção da interdisciplinaridade e criação de novas disciplinas na educação básica e superior, como empreendedorismo).

Em relação à política institucional de capacitação, destacaram-se sugestões de planejamento de demanda, investimentos e fomento à qualificação, valorização de profissionais (ex.: professores, pesquisadores) e o estabelecimento de políticas de qualificação.

Propostas para Capital Relacional de CTI

Na Figura 12, é apresentada a distribuição das 108 propostas referentes ao Capital Relacional em CTI para o Estado. Dessas, 54% das propostas sugerem a indução de relacionamentos entre os atores de CTI, 13% especificamente para as relações universidade-empresa, 13% são voltadas a *habitats* de inovação e 10% à extensão universitária.

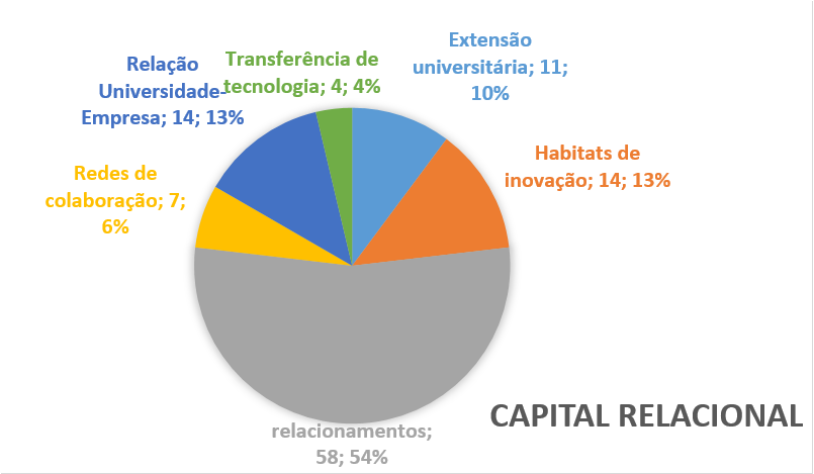


Figura 12: Propostas para Capital Relacional dos sistemas regionais de CTI

Na Tabela 14, apresenta-se a distribuição das 108 propostas de Capital Relacional por mesorregião e suas respectivas categorias de análise. Esta dimensão teve praticamente o mesmo número de propostas entre as mesorregiões de Chapecó (com 23 sugestões), Jaraguá e Lages (ambas com 22 propostas).

Tabela 14: Distribuição das propostas para Capital Relacional em cada mesorregião

Categoria de Capital Relacional	Chapecó	Criciúma	Florianópolis	Itajaí	Jaraguá do Sul	Lages	Total Geral
Extensão universitária	3	1	1		2	4	11
Habitats de inovação	4	2	2	3	2	1	14
Indução de relacionamentos	11	6	8	9	13	11	58
Redes de colaboração	3	1			2	1	7
Relação Universidade-Empresa	2	3		3	2	4	14
Transferência de tecnologia		1	1		1	1	4
Total Geral	**23**	**14**	**12**	**15**	**22**	**22**	**108**

Como se pode ver, em relação às categorias de classificação das propostas de Capital Relacional, as sugestões distribuíram-se majoritariamente para indução de relacionamentos entre atores de CTI (com 58 das 108 propostas), *habitats* de inovação e relações universidade-empresa (ambos com 14 sugestões cada).

Todas as mesorregiões sugeriram um conjunto de ações que promovem interações, de diversas naturezas entre os atores de CTI. Entre as sugestões, incluem-se o fortalecimento e a profissionalização de parcerias multi e interinstitucionais, a criação de políticas e instrumentos indutores de cooperação (ex.: editais que exijam a participação multi-institucional), o desenvolvimento de ações inter-setoriais, a criação e/ou promoção de instâncias de decisão multi-institucionais (ex.: conselhos, câmaras, comitês e fóruns), além de políticas e ações de promoção de intercâmbios, associativismo e parcerias.

Em relação aos *habitats* de inovação, verifica-se, também, que os atores de CTI registraram sugestões em todas as mesorregiões. Entre as propostas estão a intensificação das atuais ações de implantação dos polos de inovação, bem como de núcleos de inovação com participação pública e privada ou de outras formas de promoção da diversidade institucional, como a criação de espaços de coprodução e de apoio a ações em parques tecnológicos.

Propostas para Capital Social de CTI

Na Figura 13, é apresentada a distribuição das 43 propostas referentes ao Capital Social em CTI para o Estado. A maioria (44%) refere-se a ações de conscientização e cultura pró-CTI, com 23% de propostas para a realização de eventos de socialização, 21% para ações de promoção e divulgação de CTI e 12% para a criação de espaços de coprodução.

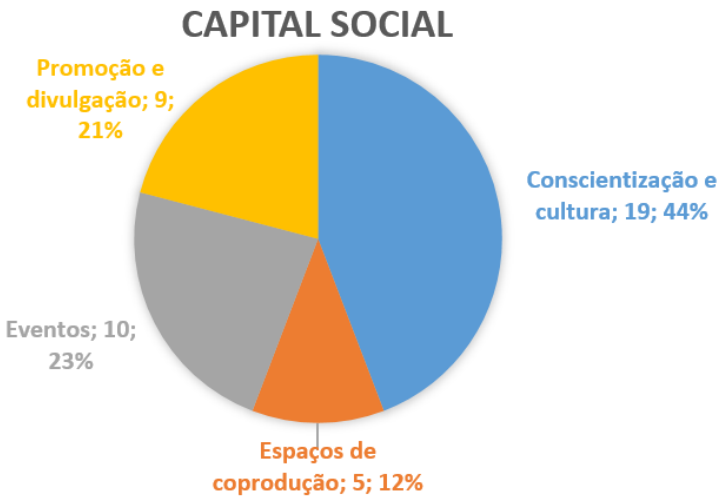


Figura 13: Propostas para Capital Social dos sistemas regionais de CTI

Na Tabela 15, apresenta-se a distribuição das propostas de Capital Social por mesorregião e por respectivas categorias. Como dito anteriormente, as mesorregiões que mais mencionaram o capital social foram Chapecó (com 12 sugestões), Lages (com 10), Florianópolis (com 9) e Jaraguá (com 8).

Tabela 15: Distribuição das propostas para Capital Social em cada mesorregião

Categoria de Capital Social	Chapecó	Criciúma	Florianópolis	Itajaí	Jaraguá do Sul	Lages	Total Geral
Conscientização e cultura	3		5	1	5	5	19
Espaços de coprodução	1		1	1	2		5
Eventos	7	1	1			1	10
Promoção e divulgação	1	1	2	1	1	4	10
Total Geral	**12**	**2**	**9**	**3**	**8**	**10**	**44**

Como se pode ver, em relação às categorias de classificação das propostas de Capital Social, as sugestões distribuíram-se majoritariamente para as ações de conscientização e cultura (com 19 das 44 propostas), eventos e promoção e divulgação (ambos com 10 sugestões cada).

As ações de conscientização e cultura em CTI incluem sugestões de incentivo à cultura empreendedora, à participação, à inovação, ao retorno e à prestação de contas à sociedade, à meritocracia e a outros valores virtuosos de potencial promotor da CTI.

Em relação aos eventos, as sugestões vieram predominantemente da mesorregião de Chapecó. Incluem a promoção, o incentivo e a organização de eventos culturais, científicos e sociais mobilizadores dos atores regionais em torno de questões de interesse do sistema de CTI.

As propostas de promoção e divulgação de CTI vieram de todas as mesorregiões e, em especial, de Lages. Incluem-se aí sugestões de realização de campanhas e comunicação de ações positivas, programas e casos de sucesso indutores de CTI.

Propostas para Capital Estrutural de CTI

Na Figura 14, é apresentada a distribuição das 74 propostas referentes ao Capital Estrutural dos sistemas regionais de CTI. Essas propostas distribuem-se em 8 áreas, sendo as mais frequentes com 23% referentes à inteligência coletiva do sistema, 18% sobre mobilidade e transporte, além de 17% sobre capital tecnológico.

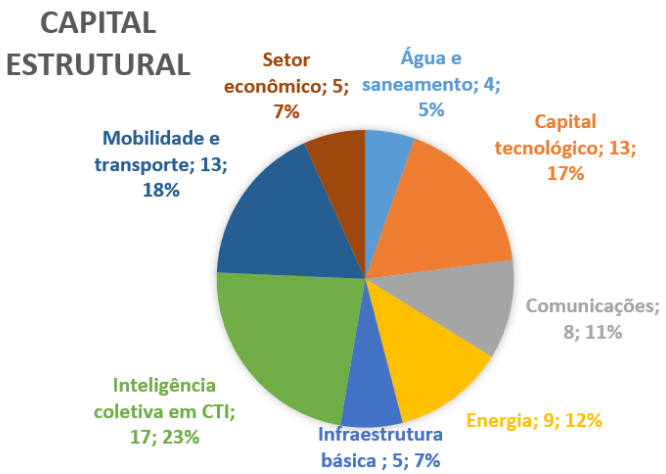


Figura 14: Propostas para Capital Estrutural dos sistemas regionais de CTI

Na Tabela 16, apresenta-se a distribuição das 74 propostas para Capital Estrutural por mesorregião e por categoria. Como mencionado anteriormente, a mesorregião que mais mencionou essa dimensão foi Lages (19 sugestões), seguida por Chapecó e Jaraguá (ambas com 13 propostas).

Tabela 16: Distribuição das propostas para Capital Estrutural em cada mesorregião

Categoria de Capital Estrutural	Chapecó	Criciúma	Florianópolis	Itajaí	Jaraguá do Sul	Lages	Total Geral
Água e saneamento	1			1	1	1	4
Capital tecnológico	3	1	4		4	2	14
Comunicações	2	1		1	1	3	8
Energia	1	4			1	3	9
Infraestrutura básica			1			4	5
Inteligência coletiva em CTI	2	2	3	3	4	2	16
Mobilidade e transporte	3	4	1	1	1	3	13
Setor econômico	1		2		1	1	5
Total Geral	**13**	**12**	**11**	**6**	**13**	**19**	**74**

Como se pode ver, em relação às categorias de classificação das propostas de Capital Estrutural, as sugestões distribuíram-se majoritariamente para as ações de inteligência coletiva em CTI (com 16 das 74 propostas), seguidas de sugestões

voltadas ao capital tecnológico (14 propostas) e de mobilidade e transporte (13 propostas).

As sugestões referentes à inteligência coletiva em CTI foram propostas em todas as mesorregiões. Dizem respeito à criação e ao uso de bases de dados e de portais especializados em CTI e a observatórios com missão afim ao sistema de CTI. Também estão inclusas sugestões de pesquisas prospectivas que melhorem o nível de conhecimento do sistema de CTI (ex.: levantamento de demandas e ofertas de competências).

As propostas voltadas ao capital tecnológico também são oriundas de quase todas as regiões (todas exceto Itajaí). Consistem em sugestões de desenvolvimento e inserção de tecnologias e infraestrutura tecnológica para que os atores de CTI produzam melhores resultados.

Propostas para Indutores de CTI

Na Figura 15, é apresentada a distribuição das 98 propostas que dizem respeito aos indutores de CTI. Quase metade dessas sugestões (42%) refere-se à demanda por investimentos, seguida por propostas relacionadas ao planejamento (22%) e à promoção e divulgação de CTI (13%).

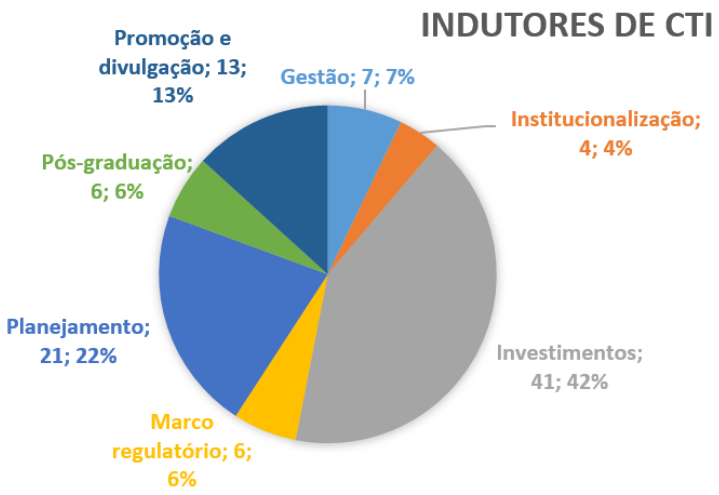


Figura 15: Propostas para Indutores de CTI nos sistemas regionais de CTI

Na Tabela 17, apresenta-se a distribuição das 91 propostas para Indutores de CTI, por mesorregião e por categoria de análise dos indutores. A distribuição de propostas para indutores nas mesorregiões foi bastante homogênea, sendo que Criciúma e Jaraguá registraram 17 sugestões cada, Florianópolis e Itajaí, 16 sugestões cada, e Chapecó e Lages ficaram com um pouco menos de propostas.

Tabela 17: Distribuição das propostas para Indutores de CTI em cada mesorregião

Categoria de Indutores de CTI	Chapecó	Criciúma	Florianópolis	Itajaí	Jaraguá do Sul	Lages	Total Geral
Gestão	1		1	1	3	1	7
Institucionalização		2	1	1			4
Investimentos	4	8	6	10	9	5	42
Planejamento	5	4	3	2	4	3	21
Pós-graduação	2			1	1	2	6
Promoção e divulgação	1	3	5	1		1	11
Total Geral	**13**	**17**	**16**	**16**	**17**	**12**	**91**

Em relação às categorias de mecanismos indutores de CTI, verifica-se que a proposição de investimentos foi a que mais recebeu propostas, seguida de ações de planejamento.

Ao todo, foram 42 propostas que envolvem sugestões de algum tipo de investimento em CTI. Essas propostas incluem pedidos de criação de políticas de investimentos contínuos em cada região, propostas de compensação tributária para quem investe em CTI, criação de fundos de investimentos para CTI, criação de mecanismos de acompanhamento e avaliação dos investimentos em CTI, e criação de programas de investimento específicos (ex.: inovação, criação de empresas, educação), divulgação e capacitação no uso de instrumentos já existentes, entre diversos outros.

O segundo tipo de indutores-alvo de sugestões foi o planejamento. Aqui estão propostas de revisão e apoio a programas atuais (ex.: GeracaoTEC), ações de planejamento e gestão para a região de CTI.

APÊNDICE: PROPOSTAS REALIZADAS NOS ENCONTROS DA V CECTI

84 PROPOSTAS DE CHAPECÓ

Governança

No.	Dimensão de Análise de CTI	Fator de Análise de CTI	Proposta de melhoria	Categoria de Governança
1	Tecnologia	Tecnologia na gestão empresarial	Melhorar a compensação tributária nas empresas que querem investir na pesquisa e na inovação	Marco regulatório
2	Infraestrutura	Contexto regulatório	Melhorar aplicabilidade do marco regulatório	Marco regulatório
3	Institucionalização	Relações de confiança	Adotar um modelo de governança dos polos regionais de inovação envolvendo todos os atores locais	Planejamento
4	Inovação	Indutores de inovação	Adotar um modelo de governança dos polos regionais de inovação	Planejamento
5	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Incentivar políticas públicas para fomentar o espírito empreendedor nas academias	Política institucional
6	Mercado	Incentivos	Estabelecer uma política setorial para qualificar os recursos investidos pelo setor	Política institucional
7	Inovação	Perfil de inovação	Considerar os setores emergentes nas políticas e instrumentos de incentivo a CTI	Política institucional
8	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Alinhar as políticas relacionadas à saúde	Política institucional
9	Inovação	Propriedade intelectual	Descentralizar a atuação do INPI de SC	Sistema de propriedade intelectual
10	Tecnologia	Geração de tecnologia	Desburocratizar o processo de pesquisa e registro de patentes	Sistema de propriedade intelectual

Capital Humano

No.	Dimensão de análise	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Humano
11	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Qualificar os gestores	Capacitação e formação
12	Inovação	Propriedade intelectual	Promover capacitações presenciais do INPI	Capacitação e formação
13	Inovação	Profissionais de inovação	Implementar ações de formação e capacitação de profissionais de inovação	Capacitação e formação
14	Inovação	Profissionais de inovação	Fortalecer e ampliar programas de especialização para formar agentes de inovação	Capacitação e formação
15	Mercado	Estrutura	Capacitar os pequenos e médios empreendedores para se adequarem às exigências do mercado nacional e internacional	Capacitação e formação
16	Ciência	Recursos humanos	Valorizar o profissional e estimular a sua permanência na região	Fixação de profissionais
17	Tecnologia	Geração de tecnologia	Estimular a fixação dos pesquisadores na região	Fixação de profissionais
18	Tecnologia	Tecnologia na gestão empresarial	Melhorar a utilização dos planos de carreira	Gestão
19	Educação	Recursos humanos	Melhorar a infraestrutura [educacional] da região	Gestão
20	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Verificar as demandas de cursos superiores e técnicos do setor produtivo	Política institucional
21	Ciência	Recursos humanos	Investir na formação do profissional local	Política institucional
22	Educação	Educação básica	Criar um plano de cargos e salários para valorizar a qualificação dos professores	Política institucional
23	Inovação	Profissionais de inovação	Criar políticas de formação, capacitação e retenção de profissionais especializados em inovação	Política institucional

Capital Relacional

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Cap. Rel.
24	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Realizar eventos para estimular a integração das IES e sociedade	Extensão universitária
25	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Aumentar o orçamento de extensão	Extensão universitária
26	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Ampliar as atividades de extensão universitária e de órgãos de pesquisa	Extensão universitária
27	Inovação	Indutores de inovação	Intensificar as ações dos polos de inovação no desenvolvimento regional [Inovação]	Habitats de inovação
28	Institucionalização	Diversidade institucional	Intensificar as ações dos polos de inovação no desenvolvimento regional [Institucionalização]	Habitats de inovação
29	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Fortalecer a gestão dos polos de inovação	Habitats de inovação
30	Inovação	Indutores de inovação	Formar núcleos de inovação nos setores públicos e privados	Habitats de inovação
31	Ciência	Recursos humanos	Melhorar as relações público x privado nos grupos de pesquisa	Indução de relacionamentos
32	Institucionalização	Diversidade institucional	Implementar políticas indutoras para o desenvolvimento de projetos de cooperação interinstitucional envolvendo os atores da quádrupla hélice	Indução de relacionamentos
33	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Fortalecer parcerias interinstitucionais	Indução de relacionamentos
34	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Fortalecer a quadrúplice hélice como mecanismo de divulgação	Indução de relacionamentos
35	Mercado	Caracterização das empresas	Fortalecer a profissionalização por meio de parcerias	Indução de relacionamentos
36	Inovação	Profissionais de inovação	Fomentar a relação entre cursos de formação, parques tecnológicos e instituições de CTI	Indução de relacionamentos
37	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Firmar e efetivar termos de cooperações interinstitucionais	Indução de relacionamentos

38	Inovação	Perfil de inovação	Estabelecer política de trabalho colaborativo entre instituições de educação e CTI	Indução de relacionamentos
39	Inovação	Perfil de inovação	Estabelecer política de financiamento de cooperação técnica com outros estados e países	Indução de relacionamentos
40	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Desenvolver ações intersetoriais	Indução de relacionamentos
41	Institucionalização	Diversidade institucional	Criar mecanismos que integrem os diferentes atores da CTI	Indução de relacionamentos
42	Ciência	Redes de colaboração	Melhorar editais que estimulem a participação em rede	Redes de colaboração
43	Tecnologia	Tecnologia na gestão empresarial	Criar redes colaborativas de talentos	Redes de colaboração
44	Ciência	Infraestrutura	Criar ferramenta de controle e gestão dos laboratórios para desenvolver redes	Redes de colaboração
45	Educação	Recursos humanos	Viabilizar e incentivar a cooperação com ICTs e empresas	Relação universidade-empresa
46	Mercado	Incentivos	Promover editais específicos para facilitar a relação entre empresas e instituições de CTI	Relação universidade-empresa

Capital Social

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Social
47	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Trabalhar valores e inclusão nas instituições de ensino	Conscientização e cultura
48	Institucionalização	Relações de confiança	Fomentar a cultura da participação nas questões de CTI no contexto regional	Conscientização e cultura
49	Institucionalização	Diversidade institucional	Desenvolver a cultura da inovação no âmbito dos próprios atores da CTI para adensar a presença e a qualidade da inovação na sociedade	Conscientização e cultura
50	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Construir espaços de convivência (parques, feiras, festivais)	Espaços de coprodução
51	Tecnologia	Tecnologias sociais	Promover eventos para disseminar o assunto	Eventos
52	Tecnologia	Tecnologias sociais	Organizar fóruns para diagnosticar as necessidades sociais	Eventos

53	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Incentivar eventos culturais nas escolas	Eventos
54	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Incentivar eventos culturais (regionais)	Eventos
55	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Fomentar fórum de discussão sobre direitos humanos	Eventos
56	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Criar feiras de livro e incentivar a leitura	Eventos
57	Mercado	Relações de trabalho	Constituir fóruns para debater as relações de trabalho	Eventos
58	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Divulgar ações positivas para estimular outras ações	Promoção e divulgação

Capital Estrutural

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Estrutural
59	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Melhorar a rede de captação e tratamento de água	Água e saneamento
60	Mercado	Estrutura	Agregar tecnologia ao processo de produção	Capital tecnológico
61	Tecnologia	Tecnologias sociais	Desenvolver projetos para a produção de tecnologias inclusivas e participativas	Capital tecnológico
62	Educação	Educação básica	Instituir um padrão básico de infraestrutura com auditoria periódica	Capital tecnológico
63	Infraestrutura	Comunicações	Melhorar pontos de fibra ótica nas cidades vizinhas	Comunicações
64	Infraestrutura	Comunicações	Melhorar fornecimento de sinal bem como cobertura e qualidade da telefonia móvel	Comunicações
65	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Investir na melhoria da infraestrutura de energia	Energia
66	Tecnologia	Geração de tecnologia	Gerar base de dados de demandas tecnológicas de empresas da região	Inteligência coletiva em CTI
67	Tecnologia	Tecnologia no mercado	Criar um portal informativo sobre as empresas de tecnologia na região	Inteligência coletiva em CTI
68	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Implantar ferrovia ligando o Oeste aos portos e ferrovia ligando regiões produtoras de grãos (ex. com Mato Grosso)	Mobilidade e transporte
69	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Duplicar a BR-282	Mobilidade e transporte
70	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Descentralizar o sistema aeroportuário e melhorar as instalações	Mobilidade e transporte
71	Desenvolvimento regional	Sistema de Saúde	Fortalecer as redes de atenção à saúde	Setor econômico

Indutores de CTI

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Indutores
72	Infraestrutura	Acesso a recursos financeiros	Desburocratizar o acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo	Gestão
73	Tecnologia	Geração de tecnologia	Estimular investimentos financeiros e tecnológicos na região	Investimentos
74	Inovação	Indutores de inovação	Criar uma política de editais para fomentar o desenvolvimento de CTI	Investimentos
75	Mercado	Efeito tributário	Criar incentivos fiscais para os setores que atuam na educação e na CTI	Investimentos
76	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Ampliar o acesso a bolsas de pesquisa e residência profissional	Investimentos
77	Desenvolvimento regional	Diversificação setorial (vocação regional)	Planejar estrategicamente o crescimento da região	Planejamento
78	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Incentivar a pesquisa na área da saúde e da educação em saúde	Planejamento
79	Desenvolvimento regional	Diversificação setorial (vocação regional)	Identificar demandas regionais e estimular ações por meio de políticas públicas	Planejamento
80	Educação	Educação básica	Desenvolver sistema de avaliação externo do processo ensino/aprendizagem	Planejamento
81	Tecnologia	Tecnologia no mercado	Desenvolver projetos setoriais para a venda de produtos pela internet	Planejamento
82	Tecnologia	Tecnologia na gestão empresarial	Fomentar cursos de especialização e formação inicial e continuada em gestão empresarial	Pós-graduação
83	Educação	Recursos humanos	Criar mestrados profissionais e acadêmicos e doutorados	Pós-graduação
84	Ciência	Incentivos	Motivar os pesquisadores a participarem de editais	Promoção e divulgação

68 PROPOSTAS DE CRICIÚMA

Governança

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Governança
1	Institucionalização	Relações de confiança	Nomear dirigentes técnicos e gestores fazendo parte do espaço	Gestão
2	Institucionalização	Relações de confiança	Fazer um relatório de gestão	Gestão
3	Ciência	Incentivos	Disponibilizar recursos financeiros focados nos problemas regionais	Investimentos
4	Mercado	Efeito tributário	Providenciar a reativação da “Lei do Bem” em âmbito estadual	Marco regulatório
5	Inovação	Profissionais de inovação	Providenciar mudança da lei estadual de incentivo à pesquisa na área do carvão para atender à pós-graduação *stricto sensu*	Marco regulatório
6	Institucionalização	Autonomia institucional	Criar planos de execução das políticas públicas para privilegiar demandas locais e regionais de CTI	Planejamento
7	Ciência	Incentivos	Obter a garantia do poder público de ter dotação orçamentária para ciência e tecnologia e fomentos específicos para a pesquisa aplicada	Política institucional
8	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Criar uma entidade regional promotora do turismo	Política institucional
9	Inovação	Propriedade intelectual	Ter maior capacitação e conscientização de todos em relação à Propriedade Intelectual	Sistema de propriedade intelectual
10	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Incentivar o depósito de patentes e registro de propriedade intelectual	Sistema de propriedade intelectual
11	Inovação	Indutores de inovação	Despertar a consciência da inovação e Propriedade Intelectual (PI) nas empresas	Sistema de propriedade intelectual

Capital Humano

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Humano
12	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Estimular a contratação de profissionais da área da gestão na saúde	Atração de profissionais
13	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Qualificar os atuais profissionais tanto nas áreas específicas quanto na gestão de seus espaços	Capacitação e formação
14	Mercado	Relações de trabalho	Pensar na formação para valorização do profissional e comprometimento com a produção local	Capacitação e formação
15	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Institucionalizar a disciplina de empreendedorismo no ensino (médio e superior)	Capacitação e formação
16	Mercado	Caracterização das empresas	Criar ações para profissionalização visando a conscientização, adequação tecnológica, planejamento, finanças e sucessão	Capacitação e formação
17	Mercado	Relações de trabalho	Capacitar e integrar o novo contingente de profissionais (migrantes e imigrantes)	Capacitação e formação
18	Educação	Educação básica	Profissionalizar e qualificar a gestão dos recursos (humanos/financeiros/ infraestrutura)	Gestão
19	Ciência	Recursos humanos	Melhorar o aproveitamento dos RHs disponíveis nas respectivas áreas	Gestão
20	Infraestrutura	Acesso a recursos financeiros	Potencializar a criação de equipes de P&D+I nas empresas	Institucionalização
21	Ciência	Recursos humanos	Incentivar a formação de grupos de pesquisa com caráter multiprofissional e intersetorial	Institucionalização
22	Inovação	Profissionais de inovação	Ter maior investimento e capacitação em pessoas CTI, incentivo no ensino básico sobre o empreendedorismo e CTI	Política institucional
23	Educação	Educação básica	Definir uma política institucional para valorização dos professores	Política institucional

Capital Relacional

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Cap. Relacional
24	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Incentivar a pesquisa e a produção mantendo a interação entre ensino-serviço-comunidade e desenvolvimento de produtos	Extensão universitária
25	Mercado	Relações de trabalho	Aproveitar a propensão cultural para fomentar e apoiar a criação de novas cooperativas	Habitats de inovação
26	Inovação	Indutores de inovação	Apoiar a criação e a manutenção de incubadoras	Habitats de inovação
27	Institucionalização	Diversidade institucional	Reunir os atores de CTI sistematicamente	Indução de relacionamentos
28	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Promover rodada de negócios para apresentação de novas ideias	Indução de relacionamentos
29	Mercado	Estrutura	Oportunizar missões técnicas às empresas dos setores menos profissionalizados/competitivos	Indução de relacionamentos
30	Inovação	Propriedade intelectual	Institucionalizar práticas por meio de valorização e registro de experiências e parcerias	Indução de relacionamentos
31	Tecnologia	Tecnologia de mercado	Incentivar a criação de startups ligadas à área de e-commerce a determinada região com produtos dela (cooperativas de produtores agrícolas).	Indução de relacionamentos
32	Ciência	Redes de colaboração	Formular diretrizes para a criação de redes CTI	Indução de relacionamentos
33	Ciência	Redes de colaboração	Incentivar a formação de redes	Redes de colaboração
34	Educação	Recursos humanos	Para a inserção de mestres e doutores, fazer esforço para realizar ao máximo pesquisas aplicadas à indústria com impacto para a sociedade	Relação universidade-empresa
35	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Desenvolver e/ou melhorar programas de estágio e parcerias entre universidades e empresas para a absorção dos egressos	Relação universidade-empresa
36	Ciência	Infraestrutura	Aumentar a integração e o incentivo entre os laboratórios e empresas	Relação universidade-empresa
37	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Criar um prêmio estadual de geração de valor por meio da transferência de pesquisas institucionais	Transferência de tecnologia

Capital Social

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Social
38	Inovação	Profissionais de inovação	Realizar ações e eventos de sensibilização para a mudança cultural	Eventos
39	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Realizar campanha de consumo por produtos regionais	Promoção e divulgação

Capital Estrutural

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Estrutural
40	Ciência	Infraestrutura	Realizar diagnóstico do que é existente da atual infraestrutura	Capital tecnológico
41	Infraestrutura	Comunicações	Melhorar cobertura de telefonia e internet para zonas rurais e industriais	Comunicações
42	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Viabilizar a oferta de eletricidade e incentivo à cogeração de energia na indústria	Energia
43	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Propiciar financiamento em geração de energia a partir de fontes alternativas (biomassa, etc.)	Energia
44	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Equalizar a política de preço das tarifas de energia	Energia
45	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Dar incentivos fiscais para a cogeração de energia	Energia
46	Educação	Recursos humanos	Fomentar grupos de prospecção intersetorial	Inteligência coletiva em CTI
47	Institucionalização	Relações de confiança	Criar um observatório de inovação regional	Inteligência coletiva em CTI
48	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Potencializar o aproveitamento dos portos e aeroportos já disponíveis	Mobilidade e transporte
49	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Melhorar a interligação entre a ferrovia Teresa Cristina e os demais portos de SC	Mobilidade e transporte
50	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Ampliar a infraestrutura de portos secos em ferrovias	Mobilidade e transporte
51	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Alocar investimentos na interligação entre as cidades e a BR-101 (rodovias estaduais)	Mobilidade e transporte

Indutores de CTI

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Indutores
52	Infraestrutura	Acesso a recursos financeiros	Preparar melhor as empresas para o aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis	Institucionalização
53	Ciência	Infraestrutura	Credenciar laboratórios para a certificação de produtos	Institucionalização
54	Inovação	Perfil de inovação	Viabilizar fomento para a inovação de “outras naturezas” (processos, serviços)	Investimentos
55	Inovação	Profissionais de inovação	Suprir a carência por meio de ampliação de bolsas para profissionais de desenvolvimento regional, com foco na inovação, a exemplo do PROESDE	Investimentos
56	Inovação	Indutores de inovação	Realizar um maior redirecionamento de investimento público para inovação	Investimentos
57	Mercado	Incentivos	Identificar e replicar incentivos que já foram ofertados a outras regiões de SC	Investimentos
58	Mercado	Efeito tributário	Fazer a compensação tributária para empresas que investirem em PDI	Investimentos
59	Institucionalização	Influência dos atores	Criar um fundo de inovação com dotação orçamentária de todos os autores	Investimentos
60	Inovação	Indutores de inovação	Criar programas empresariais para investimento que incentive a inovação	Investimentos
61	Tecnologia	Desenvolvimento de tecnologia	Abrir editais regionais na área de competências estratégicas	Investimentos
62	Mercado	Incentivos	Realizar a retomada de iniciativas como a da ZPE atração de novas empresas e investimento estrangeiro	Planejamento
63	Inovação	Indutores de inovação	Realizar a prospecção de grupos de anjos investidores	Planejamento
64	Inovação	Perfil de inovação	Prospectar oportunidades de inovação de alto valor agregado e que sejam acessíveis à sociedade em geral	Planejamento
65	Inovação	Propriedade intelectual	Fomentar ação conjunta no desembarque de pesquisa e desenvolvimento	Planejamento
66	Inovação	Profissionais de inovação	Suprir a carência por meio de divulgação e ampliação de bolsas para profissionais de desenvolvimento regional, com foco na inovação, a exemplo do PROESDE	Promoção e divulgação
67	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Promover um maior número de editais com incentivo à criação de novos negócios por meio de agências governamentais	Promoção e divulgação
68	Inovação	Indutores de inovação	Difundir os incentivos fiscais para inovação	Promoção e divulgação

83 PROPOSTAS DE FLORIANÓPOLIS

Governança

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Governança
1	Institucionalização	Relações de confiança	Promover a accountability e a governança pública	Gestão
2	Ciência	Incentivos	Efetivar as ações da FAPESC	Gestão
3	Infraestrutura	Contexto regulatório	Desburocratizar a prestação de contas	Gestão
4	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Adotar práticas de gestão do conhecimento [Inclusão social]	Gestão
5	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Adotar práticas de gestão do conhecimento [Sistema de saúde]	Gestão
6	Ciência	Incentivos	Fomentar o planejamento estadual de CTI	Investimentos
7	Inovação	Indutores de inovação	Cumprir o dispositivo constitucional de investimentos em CTI	Investimentos
8	Ciência	Incentivos	Cumprir efetivamente o dispositivo constitucional [quanto à dotação orçamentária]	Investimentos
9	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Padronizar a legislação	Marco regulatório
10	Ciência	Incentivos	Rever a legislação referente às estruturas de pesquisa	Marco regulatório
11	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Adequar legislação e marco regulatório	Marco regulatório
12	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Rever políticas de inclusão social	Planejamento
13	Mercado	Incentivos	Promover um plano de incentivo sistêmico	Planejamento
14	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Elaborar um planejamento para CTI	Planejamento
15	Institucionalização	Autonomia institucional	Repactuar a política vigente de CTI	Política institucional
16	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Promover políticas para startups	Política institucional
17	Tecnologia	Tecnologia de mercado	Promover políticas de inovação	Política institucional
18	Tecnologia	Tecnologia na gestão empresarial	Gerar políticas voltadas à inserção de novas tecnologias	Política institucional

19	Tecnologia	Tecnologia na gestão empresarial	Gerar políticas voltadas à gestão empresarial	Política institucional
20	Inovação	Perfil de inovação	Focar na política estadual para o sistema estadual de CTI	Política institucional
21	Ciência	Recursos humanos	Definir políticas de fomento	Política institucional
22	Tecnologia	Tecnologias sociais	Criar ações de implementação de políticas sociais	Política institucional
23	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Aperfeiçoar as políticas editoriais das revistas científicas	Política institucional
24	Inovação	Propriedade intelectual	Implementar um núcleo INPI no Estado	Sistema de propriedade intelectual
25	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Fomentar editais e programa para promover a geração de propriedade intelectual	Sistema de propriedade intelectual
26	Inovação	Propriedade intelectual	Desenvolver uma política estadual de propriedade intelectual	Sistema de propriedade intelectual

Capital Humano

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Humano
27	Inovação	Profissionais de inovação	Atração de capital humano	Atração de profissionais
28	Mercado	Estrutura	Qualificar a prestação de serviços turísticos	Capacitação e formação
29	Educação	Educação básica	Promover a qualificação permanente de recursos humanos	Capacitação e formação
30	Inovação	Profissionais de inovação	Promover a formação em inovação	Capacitação e formação
31	Inovação	Profissionais de inovação	Promover a formação e integração profissionais/empresas	Capacitação e formação
32	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Promover a capacitação de ONGs	Capacitação e formação
33	Mercado	Relações de trabalho	Adotar sistema de retenção de talentos	Fixação de profissionais
34	Mercado	Caracterização das empresas	Profissionalizar e qualificar recursos humanos	Gestão
35	Educação	Educação básica	Diagnosticar o panorama estadual de educação básica	Política institucional

Capital Relacional

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Relacional
36	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Ampliar programas de extensão	Extensão universitária
37	Inovação	Indutores de inovação	Fortalecer os centros de inovação regionais e respectivos habitats	Habitats de inovação
38	Inovação	Indutores de inovação	Apoiar habitats de inovação	Habitats de inovação
39	Inovação	Indutores de inovação	Promover a parceria público-privada	Indução de relacionamentos
40	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Integrar os conselhos de saúde	Indução de relacionamentos
41	Mercado	Caracterização das empresas	Integrar mercado e formação profissional	Indução de relacionamentos
42	Inovação	Indutores de inovação	Fortalecer parceria FAPESC-ICTIs	Indução de relacionamentos
43	Institucionalização	Relações de confiança	Estabelecer câmaras regionais de Inovação	Indução de relacionamentos
44	Inovação	Indutores de inovação	Direcionar editais para integração interinstitucional	Indução de relacionamentos
45	Mercado	Efeito tributário	Desenvolver as ações articuladas entre os poderes públicos	Indução de relacionamentos
46	Institucionalização	Influência dos atores	Aproximar instâncias decisórias que afetam CTI	Indução de relacionamentos
47	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Definir políticas voltadas à transferência de tecnologias	Transferência de tecnologia

Capital Social

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Social
48	Inovação	Perfil de inovação	Promover e estimular a inovação em todos os setores	Conscientização e cultura
49	Inovação	Profissionais de inovação	Promover a cultura empreendedora	Conscientização e cultura
50	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Incentivar a cultura empreendedora	Conscientização e cultura
51	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Fomentar a cultura empreendedora	Conscientização e cultura
52	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Efetivar as ações de práticas preventivas em saúde	Conscientização e cultura

53	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Promover a criação de espaços culturais	Espaços de coprodução
54	Tecnologia	Tecnologia de mercado	Realizar feiras interdisciplinares	Eventos
55	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Efetivar a promoção da acessibilidade	Promoção e divulgação
56	Desenvolvimento regional	Diversificação setorial	Divulgar áreas secundárias	Promoção e divulgação

Capital Estrutural

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Estrutural
57	Inovação	Perfil de inovação	Ampliar a capacidade de inovação tecnológica	Capital tecnológico
58	Ciência	Infraestrutura	Aplicar TICs na promoção do fomento à pesquisa	Capital tecnológico
59	Tecnologia	Geração de tecnologia	Mapear as tecnologias da região	Capital tecnológico
60	Tecnologia	Tecnologia na gestão empresarial	Facilitar o acesso a soluções tecnológicas	Capital tecnológico
61	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Ampliar as ações das agências reguladoras (energia, mobilidade, transporte e comunicações)	Infraestrutura básica
62	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Promover a geração de observatório de inclusão social	Inteligência coletiva em CTI
63	Tecnologia	Geração de tecnologia	Desenvolver portal com foco no empreendedorismo	Inteligência coletiva em CTI
64	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Criar um portal específico para a área	Inteligência coletiva em CTI
65	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Otimizar a mobilidade urbana	Mobilidade e transporte
66	Mercado	Estrutura	Rever as questões relacionadas à economia das atividades marítimas	Setor econômico
67	Mercado	Estrutura	Promover a sustentabilidade no tocante à construção civil	Setor econômico

Indutores de CTI

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Indutores
68	Infraestrutura	Contexto regulatório	Desburocratizar a abertura e o fechamento de empresas	Gestão
69	Mercado	Estrutura	Posicionar as empresas para o mercado global	Institucionalização
70	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Fomentar programas de acesso ao ensino superior	Investimentos
71	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Estimular o fomento de novas tecnologias a partir da iniciativa privada	Investimentos
72	Ciência	Incentivos	Estender os incentivos fiscais	Investimentos
73	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Criar programas de fomento à inovação	Investimentos
74	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Criar incentivos para publicação e materialização de produção científica	Investimentos
75	Infraestrutura	Acesso a recursos financeiros	Captar investimentos	Investimentos
76	Tecnologia	Geração de tecnologia	Planejar um modelo de gestão para inovação	Planejamento
77	Educação	Educação básica	Gerar um programa de manutenção permanente nas escolas	Planejamento
78	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Apoiar a produção intelectual voltada para a região	Planejamento
79	Educação	Recursos humanos	Promover programas de bolsa	Promoção e divulgação
80	Tecnologia	Tecnologias sociais	Promover o uso de tecnologias voltadas à inclusão social	Promoção e divulgação
81	Infraestrutura	Acesso a recursos financeiros	Promover o acesso a financiamento de capital de giro e empreendedorismo	Promoção e divulgação
82	Desenvolvimento regional	Diversificação setorial	Promover a utilização de TICs [consumo regional]	Promoção e divulgação
83	Tecnologia	Tecnologia de mercado	Divulgar políticas de inovação já existentes	Promoção e divulgação

54 PROPOSTAS DE ITAJAÍ

Governança

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Governança
1	Tecnologia	Geração de tecnologias sociais	Gerenciamento e administração continuada de uso e manutenção das tecnologias sociais	Gestão
2	Inovação	Indutores de inovação	Elaboração de programas de fomento à inovação	Investimentos
3	Institucionalização	Relações de confiança	Definir normas que assegurem confiança e transparência nas relações entre os atores de CTI	Marco regulatório
4	Institucionalização	Autonomia institucional	Definir diretrizes comuns para tomada de decisão conjunta entre os atores de CTI, promovendo a autonomia institucional	Planejamento
5	Ciência	Incentivos	Elaborar políticas públicas para ampliar o acesso aos recursos bem como o reajuste sistemático dos valores para pesquisas	Política institucional
6	Inovação	Propriedade intelectual	Criar grupos para orientação e suporte nos polos de inovação [propriedade intelectual]	Sistema de propriedade intelectual

Capital Humano

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Humano
7	Tecnologia	Tecnologia na gestão empresarial	Ofertar capacitações para aumentar a oferta de profissionais de TICs no mercado	Capacitação e formação
8	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Institucionalizar o empreendedorismo tanto na teoria quanto na prática da educação básica e superior	Capacitação e formação
9	Inovação	Profissionais de inovação	Criar capacitação para o desenvolvimento de agentes de inovação	Capacitação e formação
10	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Aumentar a oferta de vagas públicas do ensino superior	Capacitação e formação

11	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Criar política de atração de profissionais para as áreas deficitárias	Fixação de profissionais
12	Mercado	Caracterização das empresas	Incentivar o empregador a usar tecnologias de gestão	Gestão
13	Educação	Educação básica	Valorizar o professor da educação básica através de melhores salários, incentivos à qualificação, novos concursos e planos de carreira	Política institucional
14	Ciência	Recursos humanos	Elaborar políticas públicas e disponibilização de recursos para a educação básica visando incentivar a formação de pesquisadores e de cientistas	Política institucional

Capital Relacional

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Relacional
15	Institucionalização	Diversidade institucional	Promover a diversidade institucional através da definição de um agente articulador entre os atores de CTI vinculados aos Centros de Inovação que seja responsável pela definição de papéis e de ações em CTI	Habitats de inovação
16	Inovação	Indutores de inovação	Criar, por meio do poder público municipal, espaços para o desenvolvimento empresarial	Habitats de inovação
17	Tecnologia	Geração de tecnologias	Criar parques tecnológicos nas regiões	Habitats de inovação
18	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Socializar atores regionais de CTI [pesquisa e produção intelectual]	Indução de relacionamentos
19	Inovação	Indutores de inovação	Promover relações institucionais através de reuniões específicas (FIESC e ASCII/CDL) de indução à inovação com os agentes de CTI	Indução de relacionamentos
20	Institucionalização	Relações de confiança	Promover fóruns de difusão de boas práticas em CTI entre os atores envolvidos	Indução de relacionamentos
21	Inovação	Profissionais de inovação	Promover editais que exijam trabalho conjunto de diferentes atores e setores estratégicos de CTI	Indução de relacionamentos

22	Ciência	Redes de colaboração	Incentivar a pesquisa colaborativa com o objetivo de disseminar as já existentes entre os atores de CTI	Indução de relacionamentos
23	Institucionalização	Influência dos atores	Fortalecer a representatividade e a influência dos atores de CTI a partir do agente promotor	Indução de relacionamentos
24	Inovação	Profissionais de inovação	Criar centros de compartilhamento de equipamentos, processos e recursos humanos ligados à CTI	Indução de relacionamentos
25	Inovação	Perfil da inovação	Criar comitês e conselhos regionais de CTI para tomada de decisões sobre o perfil (vocação) industrial	Indução de relacionamentos
26	Infraestrutura	Contexto regulatório	Promover comunicação e interação entre os órgãos competentes [marco regulatório]	Indução de relacionamentos
27	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Promover a efetiva interação entre universidades e empresas para transferência de tecnologias	Relação universidade-empresa
28	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Criar políticas para a indução de demandas de extensão universidade-empresa	Relação universidade-empresa
29	Inovação	Profissionais de inovação	Prestar atendimento às demandas industriais de cada região pelas universidades	Relação universidade-empresa

Capital Social

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Social
30	Inovação	Perfil da inovação	Criar uma cultura para inovar e disseminar	Conscientização e cultura
31	Mercado	Caracterização das empresas	Criar canais nas empresas para participação inovadora dos funcionários	Espaços de coprodução
32	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Ampliar a divulgação dos programas sociais existentes (formas de acesso, origem dos recursos, resultados, entre outros)	Promoção e divulgação

Capital Estrutural

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Estrutural
33	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Elaborar políticas de Estado concretas para gerenciamento dos recursos hídricos e resíduos	Água e saneamento
34	Infraestrutura	Comunicações	Incentivar a atuação efetiva dos órgãos regulamentadores sobre a infraestrutura de comunicação	Comunicações
35	Mercado	Estrutura	Fazer pesquisa de mercado e prospectar novos mercados	Inteligência coletiva em CTI
36	Ciência	Redes de colaboração	Criar uma rede de conhecimento e informações de CT&I	Inteligência coletiva em CTI
37	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Criar um plano de informação para melhor direcionamento dos usuários do sistema de saúde, caracterizando as unidades e direcionando o atendimento ao serviço adequado	Inteligência coletiva em CTI
38	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Diversificar os modais de transporte e ampliar as formas de mobilidade atuais, incentivando o transporte coletivo	Mobilidade e transporte

Indutores de CTI

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Indutores
39	Mercado	Relações de trabalho	Instituir a meritocracia para premiar ideias inovadoras	Gestão
40	Ciência	Infraestrutura	Criar laboratórios e estruturas de pesquisa vinculadas às instituições públicas e privadas	Institucionalização
41	Inovação	Indutores de inovação	Promover incentivos fiscais (além de editais, bolsas, linhas de financiamento, entre outros) para as áreas foco	Investimentos
42	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Vincular os incentivos de pesquisa ao nível de aplicabilidade	Investimentos
43	Tecnologia	Geração de tecnologias	Promover incentivos fiscais municipais e estaduais para empresas desenvolvedoras de novas tecnologias	Investimentos
44	Inovação	Indutores de inovação	Flexibilizar os critérios e diversificar o acesso aos benefícios já existentes (ex.: Lei do Bem)	Investimentos
45	Mercado	Incentivos	Flexibilizar editais para participação de empresas privadas	Investimentos

46	Mercado	Incentivos	Criar linhas de financiamento específicas no BADESC e em outros.	Investimentos
47	Mercado	Efeito tributário	Criar incentivos fiscais reduzindo ISS e ICMS para pequenas e médias empresas	Investimentos
48	Tecnologia	Geração de tecnologias	Criar incentivos como benefícios fiscais ou bolsas de fomento mantidas pela iniciativa privada para demandas específicas de geração de novas tecnologias	Investimentos
49	Educação	Recursos humanos	Criar incentivos como benefícios fiscais ou bolsas de fomento mantidas pela iniciativa privada para demandas específicas	Investimentos
50	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Aumentar a oferta de bolsas de estudo em instituições de ensino superior privadas	Investimentos
51	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Identificar mecanismos de prospecção visando às necessidades da sociedade [pesquisa e produção intelectual]	Planejamento
52	Educação	Educação básica	Fortalecer as ciências básicas	Planejamento
53	Educação	Recursos humanos	Criar, pela FAPESC, novas linhas de incentivos para cursos de pós-graduação	Pós-graduação
54	Inovação	Indutores de inovação	Ampliar a divulgação de benefícios já existentes (ex.: Lei do Bem)	Promoção e divulgação

78 PROPOSTAS DE JARAGUÁ

Governança

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Governança
1	Institucionalização	Autonomia institucional	Comprometer os governos para que cumpram as ações e as políticas planejadas	Gestão
2	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Melhorar os aparatos legais	Marco regulatório
3	Inovação	Indutores de inovação	Implementar políticas e estratégias de pesquisa	Política institucional
4	Inovação	Propriedade intelectual	Tornar mais acessível o registro de patente	Sistema de propriedade intelectual
5	Inovação	Propriedade intelectual	Criar uma política de valorização da propriedade intelectual	Sistema de propriedade intelectual
6	Desenvolvimento regional	Diversificação setorial	Consolidar a matriz econômica de diversificação da produção	Sistema de propriedade intelectual
7	Mercado	Incentivos	Conscientizar as empresas em relação ao registro de patentes	Sistema de propriedade intelectual
8	Inovação	Propriedade intelectual	Aumentar a garantia de direito de propriedade	Sistema de propriedade intelectual
9	Inovação	Propriedade intelectual	Abrir editais de incentivo ao registro de patentes	Sistema de propriedade intelectual

Capital Humano

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Humano
10	Educação	Recursos humanos	Promover treinamentos e capacitações específicos para docentes	Capacitação e formação
11	Desenv. regional	Empreendedorismo	Promover o empreendedorismo na educação básica	Capacitação e formação
12	Mercado	Caracterização das empresas	Promover cursos de profissionalização e reciclagem empresarial	Capacitação e formação
13	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Ofertar mais cursos profissionalizantes	Capacitação e formação
14	Educação	Recursos humanos	Fomentar a formação interdisciplinar	Capacitação e formação
15	Inovação	Profissionais de inovação	Capacitar profissionais com perfil inovador	Capacitação e formação
16	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Capacitar operadores de políticas públicas em ações afirmativas	Capacitação e formação
17	Educação	Educação básica	Incentivar novas tecnologias, escola integral e revisão curricular	Gestão
18	Educação	Recursos humanos	Incentivar a formação docente	Política institucional

Capital Relacional

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Relacional
19	Mercado	Caracterização das empresas	Estabelecer um caminho para a relação universidade-sociedade	Extensão universitária
20	Institucionalização	Diversidade institucional	Articular o conhecimento científico e tecnológico em formato de extensão	Extensão universitária
21	Inovação	Indutores de inovação	Fortalecer as incubadoras	Habitats de inovação
22	Inovação	Indutores de inovação	Criar parques tecnológicos voltados para especificidades locais	Habitats de inovação
23	Mercado	Estrutura	Incentivar a participação de empresas em espaços sociais	Indução de relacionamentos
24	Institucionalização	Diversidade institucional	Fomentar a participação de demais municípios e redes temáticas	Indução de relacionamentos
25	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Fomentar as parcerias entre empresas de TI	Indução de relacionamentos
26	Ciência	Infraestrutura	Facilitar o acesso das empresas a laboratórios [das ICTIs]	Indução de relacionamentos
27	Tecnologia	Geração de tecnologias	Estimular parcerias na tríplice hélice	Indução de relacionamentos
28	Ciência	Redes de colaboração	Desenvolver comitês de integração entre agentes de pesquisa	Indução de relacionamentos
29	Inovação	Indutores de inovação	Criar programas interinstitucionais de fomento	Indução de relacionamentos
30	Institucionalização	Relações de confiança	Criar cronograma de eventos de CTI interinstitucional e regional	Indução de relacionamentos
31	Institucionalização	Diversidade institucional	Buscar parcerias com o setor público	Indução de relacionamentos
32	Institucionalização	Influência dos atores	Articular equilíbrio entre os atores	Indução de relacionamentos
33	Inovação	Profissionais de inovação	Aproximar os atores com incentivo e qualificação	Indução de relacionamentos
34	Ciência	Redes de colaboração	Aproximar grupos para alavancar objetivos	Indução de relacionamentos
35	Inovação	Perfil de inovação	Ampliar o valor agregado na cadeia produtiva	Indução de relacionamentos
36	Institucionalização	Relações de confiança	Trabalhar em rede de atores com foco nas pessoas	Redes de colaboração
37	Tecnologia	Tecnologias sociais	Difundir a cultura da colaboração	Redes de colaboração
38	Institucionalização	Diversidade institucional	Inserir CTI em PMEs	Relação universidade-empresa
39	Ciência	Recursos humanos	Incentivar maior integração universidade-empresa	Relação universidade-empresa
40	Inovação	Propriedade intelectual	Incentivar a transferência de tecnologias inovadoras	Transferência de tecnologia

Capital Social

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Social
41	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Vincular ações educativas na percepção de valor social	Conscientização e cultura
42	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Promover a cultura empreendedora nas entidades de classe e no meio acadêmico	Conscientização e cultura
43	Institucionalização	Autonomia institucional	Motivar, engajar e conscientizar a sociedade civil	Conscientização e cultura
44	Inovação	Profissionais de inovação	Incentivar a cultura e a educação para inovação	Conscientização e cultura
45	Institucionalização	Autonomia institucional	Conscientizar a comunidade quanto à participação e à mudança	Conscientização e cultura
46	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Revitalizar espaços públicos abertos	Espaços de coprodução
47	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Estimular a ocupação dos espaços sociais	Espaços de coprodução
48	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Divulgar resultados das pesquisas científicas	Promoção e divulgação

Capital Estrutural

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Estrutural
49	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Preservar e reutilizar recursos hídricos	Água e saneamento
50	Tecnologia	Tecnologias no mercado	Adotar TICs para PMEs	Capital tecnológico
51	Inovação	Perfil de inovação	Aumentar a intensidade tecnológica que induz a inovação	Capital tecnológico
52	Tecnologia	Tecnologias na gestão empresarial	Utilizar TIC para PMEs	Capital tecnológico
53	Ciência	Infraestrutura	Ofertar editais para infraestrutura de laboratórios de pesquisa	Capital tecnológico
54	Infraestrutura	Comunicações	Implementar e disseminar internet de alta velocidade	Comunicações
55	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Viabilizar energia alternativa	Energia
56	Infraestrutura	Contexto regulatório	Potencializar a disseminação de informações com a sociedade	Inteligência coletiva em CTI
57	Inovação	Perfil de inovação	Levantar as demandas de competências das quatro hélices	Inteligência coletiva em CTI
58	Ciência	Instrumentos	Alimentar o Portal da Inovação	Inteligência coletiva em CTI
59	Mercado	Caracterização das empresas	Acesso à informação sobre oportunidades empresariais	Inteligência coletiva em CTI
60	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Melhorar as rodovias	Mobilidade e transporte
61	Desenv. regional	Sistema de saúde	Promover medicina preventiva	Setor econômico

Indutores de CTI

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Indutores
62	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Monitorar a saúde a distância	Gestão
63	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Fomentar a integração informatizada de agendamento e prontuários	Gestão
64	Ciência	Incentivos	Descentralizar a destinação dos recursos por vocação regional	Gestão
65	Ciência	Incentivos	Repassar recursos de CTI para diferentes setores	Investimentos
66	Mercado	Efeito tributário	Reduzir os impostos municipais e federais e desburocratizar	Investimentos
67	Mercado	Incentivos	Promover e atrair investimento empresarial	Investimentos
68	Ciência	Incentivos	Melhorar os valores das bolsas de iniciação científica	Investimentos
69	Inovação	Indutores de inovação	Investir recurso público em inovação	Investimentos
70	Inovação	Indutores de Inovação	Fomentar investimentos em CT&I	Investimentos
71	Infraestrutura	Acesso a recursos financeiros	Estimular o investimento privado	Investimentos
72	Infraestrutura	Acesso a recursos financeiros	Criar fundos públicos para CTI regionais	Investimentos
73	Inovação	Indutores de inovação	Criar Fundo Municipal de Incentivo à CT&I	Investimentos
74	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Valorizar a pesquisa aplicada visando inovação	Planejamento
75	Inovação	Indutores de inovação	Revisar o programa GeraçãoTEC	Planejamento
76	Inovação	Indutores de inovação	Realizar benchmarking	Planejamento
77	Inovação	Indutores de inovação	Incentivar pesquisas com aplicação prática e regional	Planejamento
78	Ciência	Recursos humanos	Ofertar editais de pós-graduação com bolsas de pesquisa	Pós-graduação

83 PROPOSTAS DE LAGES

Governança

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Governança
1	Institucionalização	Relações de confiança	Efetivar uma maior transparência nos processos e nas ações	Gestão
2	Institucionalização	Autonomia institucional	Descentralizar a tomada de decisão	Gestão
3	Infraestrutura	Contexto regulatório	Desburocratizar os processos de implementação dos marcos regulatórios	Gestão
4	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Agilizar o processo de licenciamento ambiental e de compensações ambientais PCHs	Gestão
5	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Cumprir a Lei de Inclusão Social	Marco regulatório
6	Mercado	Efeito tributário	Alterar política fiscal e tributária regional	Marco regulatório

Capital Humano

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Cap. Hum
7	Educação	Educação básica	Ofertar cursos de capacitação e especialização de professores	Capacitação e formação
8	Mercado	Caracterização das empresas	Inserir a inovação e o empreendedorismo na educação básica e fundamental	Capacitação e formação
9	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Incluir o empreendedorismo como tema da educação básica e fundamental	Capacitação e formação
10	Inovação	Profissionais de inovação	Capacitar e valorizar esses profissionais [de inovação]	Capacitação e formação
11	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Capacitar docentes e multiplicadores no ensino do empreendedorismo	Capacitação e formação
12	Mercado	Caracterização das empresas	Ampliar as capacitações existentes nas empresas	Capacitação e formação
13	Educação	Recursos humanos	Ofertar bolsas de fixação de pesquisadores em cidades menores	Fixação de profissionais
14	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Criar atrativos para fixação de profissionais em saúde na região	Fixação de profissionais
15	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Conscientizar os recém-formados em saúde sobre seu retorno para a sociedade	Fixação de profissionais
16	Educação	Educação básica	Investir mais em equipamentos didáticos de educação básica	Gestão

17	Educação	Educação básica	Desenvolver centros de referência com atividades integrais extracurriculares	Institucionalização
18	Mercado	Incentivos	Criar escritórios especializados em gestão de projetos	Institucionalização
19	Educação	Educação básica	Valorizar a carreira do professor de ensino básico	Política institucional
20	Mercado	Estrutura	Melhorar as políticas de ampliação de mercado e de qualificação de serviços e produtos	Política institucional

Capital Relacional

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Relacional
21	Ciência	Redes de colaboração	Reduzir o distanciamento entre pesquisadores e comunidade	Extensão universitária
22	Desenvolvimento regional	Diversificação setorial (vocação regional)	Prospectar oportunidades de atividades econômicas entre academia e associações de classe	Extensão universitária
23	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Incentivar projetos de extensão	Extensão universitária
24	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Desenvolver editais públicos de extensão	Extensão universitária
25	Tecnologia	Geração de tecnologia	Criar empresas juniores e fábrica de softwares nos parques tecnológicos	Habitats de inovação
26	Ciência	Redes de colaboração	Propiciar intercâmbio entre pesquisadores nacionais e internacionais	Indução de relacionamentos
27	Tecnologia	Geração de tecnologia	Promover o intercâmbio de conhecimento entre empreendedores e empresas de referência	Indução de relacionamentos
28	Institucionalização	Influência dos atores	Melhorar a articulação entre os atores principais e esclarecer seus papéis	Indução de relacionamentos
29	Desenvolvimento regional	Sistema de saúde	Integrar o sistema de saúde regional	Indução de relacionamentos
30	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Incentivar o associativismo entre empreendedores no turismo	Indução de relacionamentos

31	Inovação	Indutores de inovação	Incentivar atividades conjuntas entre os atores e fomentar outras áreas do conhecimento	Indução de relacionamentos
32	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Criar fórum de discussão permanente para CTI setoriais envolvendo toda a cadeia produtiva [Pesquisa e produção intelectual - Ciência]	Indução de relacionamentos
33	Ciência	Incentivos	Criar fórum de discussão permanente para CTI setoriais envolvendo toda a cadeia produtiva [Incentivos - Ciência]	Indução de relacionamentos
34	Tecnologia	Tecnologias sociais	Criar escritórios articuladores para tecnologias sociais	Indução de relacionamentos
35	Tecnologia	Tecnologia no mercado	Criar escritórios articuladores para tecnologias no mercado	Indução de relacionamentos
36	Institucionalização	Diversidade institucional	Criar editais que promovam a conexão entre atores	Indução de relacionamentos
37	Ciência	Pesquisa e produção intelectual	Ampliar a rede de colaboradores	Redes de colaboração
38	Tecnologia	Geração de tecnologia	Regulamentar o intercâmbio entre pesquisadores e empresas	Relação universidade-empresa
39	Ciência	Infraestrutura	Ofertar prestação de serviços dos laboratórios existentes	Relação universidade-empresa
40	Ciência	Infraestrutura	Maximizar o uso de equipamentos dos laboratórios existentes [nas ICTIs]	Relação universidade-empresa
41	Mercado	Caracterização das empresas	Aumentar a relação entre academia e empresas	Relação universidade-empresa
42	Tecnologia	Transferência de tecnologia	Criar escritórios articuladores para transferência de tecnologia	Transferência de tecnologia

Capital Social

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Social
43	Mercado	Relações de trabalho	Promover visão regional sobre meritocracia no trabalho	Conscientização e cultura
44	Inovação	Perfil de inovação	Promover e fomentar a cultura da inovação e empreendedorismo desde a educação básica	Conscientização e cultura
45	Desenvolvimento regional	Empreendedorismo	Incentivar as associações de classe a estimularem o empreendedorismo	Conscientização e cultura
46	Educação	Recursos humanos	Conscientizar pesquisadores formados em IES públicas sobre o retorno à sociedade	Conscientização e cultura
47	Educação	Oferta de educação superior e técnica	Conscientizar os alunos sobre a educação superior técnica	Conscientização e cultura

48	Mercado	Caracterização das empresas	Atrair eventos estratégicos para a região	Eventos
49	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Realizar campanhas de conscientização da população sobre inclusão social	Promoção e divulgação
50	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Promover maior integração entre os municípios da região	Promoção e divulgação
51	Educação	Educação básica	Incentivar a participação da comunidade na escola	Promoção e divulgação
52	Inovação	Indutores de inovação	Divulgar casos de sucesso	Promoção e divulgação

Capital Estrutural

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Capital Estrutural
53	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Ampliar investimento no sistema de saneamento básico	Água e saneamento
54	Mercado	Caracterização das empresas	Aproximar as empresas com novas tecnologias	Capital tecnológico
55	Desenvolvimento regional	Inclusão social	Oferecer incentivo fiscal para implantar estruturas de TI	Capital tecnológico
56	Infraestrutura	Comunicações	Fiscalizar e cobrar multa pela baixa qualidade do serviço	Comunicações
57	Infraestrutura	Comunicações	Ampliar a instalação da fibra ótica	Comunicações
58	Infraestrutura	Comunicações	Ampliar a abrangência do sinal do celular	Comunicações
59	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Operacionalizar a usina eólica de Bom Jardim da Serra	Energia
60	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Criar e incentivar fontes de energias alternativas	Energia
61	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Baixar tempo de reestabelecimento de quedas de energia	Energia
62	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Investir em cabeamento subterrâneo	Infraestrutura básica
63	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Implementar sistema de gestão de resíduos na construção civil	Infraestrutura básica
64	Ciência	Infraestrutura	Disponibilizar mais recursos para a infraestrutura	Infraestrutura básica
65	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Descentralizar o atendimento ao usuário	Infraestrutura básica
66	Mercado	Incentivos	Identificar novos setores econômicos	Inteligência coletiva em CTI
67	Tecnologia	Tecnologia na Gestão Empresarial	Criar escritórios articuladores para tecnologias da informação na gestão	Inteligência coletiva em CTI
68	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Sistematizar a manutenção das rodovias	Mobilidade e transporte
69	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Duplicar as rodovias BR-116 e BR-282	Mobilidade e transporte

70	Infraestrutura	Mobilidade e transporte	Agilizar processos de operacionalização dos aeroportos	Mobilidade e transporte
71	Desenvolvimento regional	Cultura e entretenimento	Propiciar maior incentivo ao turismo – melhoramento da infraestrutura	Setor econômico

Indutores de CTI

No.	Dimensão	Fator de análise	Proposta de melhoria	Categoria de Indutores
72	Infraestrutura	Infraestrutura básica	Disponibilizar caçambas de materiais reciclados nos bairros para vender e gerar renda para famílias carentes	Gestão
73	Inovação	Indutores de inovação	Fomentar outras áreas do conhecimento	Investimentos
74	Inovação	Propriedade intelectual	Fomentar demandas de PI	Investimentos
75	Infraestrutura	Acesso a recursos financeiros	Criar políticas para acesso de PMEs a recursos financeiros	Investimentos
76	Ciência	Incentivos	Aumentar o número de editais de fomento para a pesquisa na região	Investimentos
77	Ciência	Redes de colaboração	Ampliar a disponibilização de recursos para participação em eventos internacionais	Investimentos
78	Inovação	Propriedade intelectual	Identificar demandas de PI	Planejamento
79	Inovação	Profissionais de inovação	Identificar a demanda regional	Planejamento
80	Mercado	Caracterização das empresas	Diagnosticar as necessidades empresariais	Planejamento
81	Ciência	Recursos humanos	Criar novos cursos *stricto sensu* em ciência, tecnologia e gestão	Pós-graduação
82	Educação	Recursos humanos	Criar cursos de mestrado e doutorado associados aos potenciais da região	Pós-graduação
83	Infraestrutura	Acesso a recursos financeiros	Divulgar instrumentos e formas de acesso de crédito e fomento para PMEs	Promoção e divulgação

Neste livro, relatam-se os preparativos e os resultados da V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação de Santa Catarina, realizada entre os meses de outubro e dezembro de 2015 em seis mesorregiões do Estado.

A Conferência Estadual de CTI consiste em um fórum de encontros, debates, discussões e proposições realizadas por pesquisadores, gestores, empresários e representantes de organizações da sociedade civil organizada.

São apresentadas tanto a metodologia aplicada nos encontros regionais para o levantamento de percepções e de proposições para a melhoria dos respectivos sistemas de CTI como os resultados advindos desses encontros.

Trata-se não somente do registro do V encontro estadual de CTI, mas também de um referencial a ser aplicado em futuras edições do evento. Espera-se que o documento possa subsidiar tanto novas instâncias de coprodução em prol da CTI catarinense como, principalmente, ações de promoção e evolução dessa tríade essencial ao desenvolvimento socioeconômico do Estado.

V CONFERÊNCIA
ESTADUAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO