

Ficha de Área

Área 02:

Ciência da Computação

Coordenador da Área: Paulo Roberto Freire Cunha
Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos: José Carlos Maldonado
Coordenador de Programas Profissionais: Avelino Francisco Zorzo

2020

1. FICHA DE AVALIAÇÃO: RESUMO

Ficha Quadrienal 2017-2020 - RESUMO	Peso	Peso
1 – Programa	Acadêmico	Profissional
1.1. Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, à missão e à modalidade do programa.	30%	30%
1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à proposta do programa.	40%	40%
1.3. Planejamento estratégico do programa, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição, com vistas à gestão do seu desenvolvimento futuro, adequação e melhorias da infraestrutura e melhor formação de seus alunos, vinculada à produção intelectual – bibliográfica, técnica e/ou artística.	15%	15%
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	15%	15%
2 – Formação	Acadêmico	Profissional
2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalentes em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.	25%	25%
2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.	25%	25%
2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.	10%	10%
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa.	30%	30%
2.5 Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	10%	10%
3 – Impacto na Sociedade	Acadêmico	Profissional
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	45%	45%
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	25%	35%
3.3. Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa.	30%	20%

2. FICHA DE AVALIAÇÃO: MODALIDADE ACADÊMICO

Ficha Quadrienal 2017-2020	Peso	Definições e Comentários sobre os Quesito/Itens
1 – Programa		
<p>1.1. Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, à missão e à modalidade do programa.</p>	<p>30%</p>	<p>O programa deve abranger subáreas da Computação e exigir que seus titulados tenham cursado disciplinas básicas da formação em Ciência da Computação.</p> <p>Serão avaliados de maneira qualitativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a descrição dos objetivos do(s) curso(s), perfil do egresso, habilidades e competências que se esperam dos egressos – estes aspectos devem estar alinhados entre si e com a estrutura curricular do curso; • a adequação, equilíbrio e abrangência das disciplinas ministradas em relação à área de concentração, às linhas de pesquisa e ao perfil dos egressos – disciplinas devem atender aos objetivos e perfil de egressos; • a aderência ao núcleo de disciplinas obrigatórias de Ciência da Computação; • a distribuição balanceada do corpo docente em relação às linhas e aos projetos de pesquisa; • a infraestrutura de pesquisa: laboratórios adequados ao número de alunos de pós-graduação; • laboratórios temáticos; salas de alunos, salas de professores, salas de aula, biblioteca. <p>No último ano da quadrienal anexar fotos e plantas dos espaços físicos disponibilizados para o programa – ANEXO 1.</p> <p>Estes aspectos são avaliados em relação aos objetivos, à missão e à modalidade do programa.</p>
<p>1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à proposta do programa.</p>	<p>40%</p>	<p>O programa deve possuir corpo docente com formação e atuação na Área de Computação.</p> <p>Serão avaliados de maneira qualitativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a estabilidade e/ou a renovação do corpo docente; abrangência e especialização dos docentes e o percentual de pós-doutorados; • diversificação de formação do corpo docente na origem; • a composição, a atuação, a distribuição do corpo docente pela estrutura curricular do programa. <p>Serão avaliados de acordo com a mediana da Área no quadriênio as atividades de orientação, docência e pesquisa.</p> <p>A proporção de docentes em tempo integral e com dedicação exclusiva deve seguir o exposto no Documento de Área.</p>

		<p>Valoriza-se corpo docente com perfil equivalente aos bolsistas de Produtividade em Pesquisa (PQ) ou de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT) do CNPq e inserção na comunidade internacional e nacional, expressa pela participação em comitês de programa, comitês editoriais, atuação em sociedades científicas, etc.</p> <p>Neste item também será considerado o perfil da produção intelectual (bibliográfica ou técnica/tecnológica) dos docentes.</p> <p>Os demais indicadores mencionados no Documento de Área devem ser respeitados.</p>
1.3. Planejamento estratégico do programa, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição, com vistas à gestão do seu desenvolvimento futuro, adequação e melhorias da infraestrutura e melhor formação de seus alunos, vinculada à produção intelectual – bibliográfica, técnica e/ou artística.	15%	<p>Será avaliado o planejamento para o desenvolvimento futuro do programa e as metas para melhor formação, impacto na sociedade e produção intelectual.</p> <p>Deve ser descrito na proposta como o planejamento foi elaborado e como ele se articula com o planejamento institucional.</p> <p>Devem ser descritas ações decorrentes do planejamento estratégico que já tenham acontecido no quadriênio ou que estejam planejadas para o futuro.</p> <p>Se houver melhorias na infraestrutura planejadas, deve-se incluir fotos, ou plantas, mostrando estas melhorias (no ANEXO 1).</p>
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	15%	<p>Serão avaliados o projeto, mecanismos de autoavaliação do programa e a evolução (ou o planejamento de melhorias) decorrente do processo de autoavaliação. Indicadores da autoavaliação (alinhados com as características institucionais) devem ser apresentados.</p> <p>Neste item serão analisadas a evolução da formação e a produção intelectual entre o quadriênio anterior e o atual.</p>
2 – Formação		
2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.	25%	<p>O programa será avaliado qualitativamente considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alinhamento das dissertações ou teses com as linhas de pesquisa e área(s) de concentração do programa; • produções resultantes das dissertações ou teses, e prêmios (ANEXO 5). <p>Os indicadores abaixo serão comparados com a mediana nacional dos programas acadêmicos da Área no quadriênio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • número de titulados em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa e à dimensão do corpo discente; • tempo médio para a formação de mestres e doutores e o percentual adequado de bolsistas titulados (neste quadriênio, devido a pandemia, este indicador será acompanhado e não terá peso na avaliação).

<p>2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.</p>	<p>25%</p>	<p>Produção técnica também será considerada, desde que justificada sua relevância, impacto e abrangência.</p> <p>Para a produção bibliográfica discente serão considerados índices dos estratos superiores (iRestrito) e de todos os estratos (iGeral) dos artigos completos em periódicos e em eventos com participação discente (ou de egressos até 5 anos, considerando o ano da publicação). Os índices serão analisados na sua totalidade (volume) e divididos pelo número de docentes permanentes da seguinte forma:</p> $iRestrito_{totaldisc} = \#A1_{disc} + \#A2_{disc} \times 0,875 + \#A3_{disc} \times 0,75 + \#A4_{disc} \times 0,625$ $iGeral_{totaldisc} =$ $iRestrito_{totaldisc} + \#B1_{disc} \times 0,5 + \#B2_{disc} \times 0,2 + \#B3_{disc} \times 0,1 + \#B4_{disc} \times 0,05$ $iRestrito_{ponderadodisc} = iRestrito_{totaldisc} / NP$ $iGeral_{ponderadodisc} = iGeral_{totaldisc} / NP$ <p>Em que, #A1_{disc} é o número de artigos completos em periódicos ou em eventos no estrato A1 do Qualis com participação discente ou de egressos até 5 anos, e assim por diante. NP é a média no quadriênio de docentes permanentes do programa, sem contar os Professores (Docentes) Permanentes Junior (PPJ) e Professores (Docentes) Permanentes Sênior (PPS) (ANEXO 2).</p> <p>Para a análise qualitativa, a produção discente existente nos ANEXO 3 – 4N produções mais relevantes e ANEXO 4 - M produções técnicas mais relevantes serão consideradas. Neste universo, será considerado, também, o percentual de produções mais relevantes (ANEXO 3 e ANEXO 4) com participação discente.</p> <p>Valorizam-se programas que apresentem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uma produção bibliográfica qualificada por dissertação de mestrado; • pelo menos uma publicação bibliográfica qualificada em percentil superior a 50% em bases como Scopus, Web of Science (WoS) ou H5 equivalente, por tese de doutorado.
<p>2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.</p>	<p>10%</p>	<p>Será avaliado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a forma de acompanhamento para os titulados no quadriênio do programa; • o destino e a atuação dos titulados no quadriênio (ANEXO 7); • os M egressos dos últimos 15 anos de destaque do programa. Onde M é o maior valor entre 5 e N/4, sendo N o número médio de docentes permanentes do programa (ANEXO 7). Deve-se respeitar os seguintes limites: mínimo de 5 e máximo de 15 egressos no total, e no máximo 5 egressos por período (2006-2010; 2011-2015; 2016-2020).

		<p>Valoriza-se o acompanhamento sistemático e contínuo dos demais egressos do programa.</p>
<p>2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa.</p>	<p>30%</p>	<p>O corpo docente deve apresentar qualidade, quantidade e regularidade das produções intelectuais.</p> <p>Para a produção bibliográfica docente serão considerados índices dos estratos superiores (iRestrito) e de todos os estratos (iGeral) dos artigos completos em periódicos e em eventos. Os índices serão analisados na sua totalidade (volume) e ponderados por número de docentes permanentes da seguinte forma:</p> $iRestrito_{total} = \#A1 + \#A2 \times 0,875 + \#A3 \times 0,75 + \#A4 \times 0,625$ $iGeral_{total} = iRestrito_{total} + \#B1 \times 0,5 + \#B2 \times 0,2 + \#B3 \times 0,1 + \#B4 \times 0,05$ $iRestrito_{ponderado} = iRestrito_{total} / NP$ $iGeral_{ponderado} = iGeral_{total} / NP$ <p>Em que, #A1 é o número de artigos completos em periódicos ou em eventos no estrato A1 do Qualis, e assim por diante. NP é a média no quadriênio de docentes permanentes do programa, sem contar os Professores (Docentes) Permanentes Junior (PPJ) e Professores (Docentes) Permanentes Sênior (PPS) (ANEXO 2).</p> <p>Estes índices são também calculados separadamente para artigos em eventos e para artigos em periódicos, de forma a analisar qualitativamente publicações nesses dois tipos de veículos.</p> <p>A produção de livros, ou capítulos de livros, também é valorizada pela Área e será analisada de maneira qualitativa.</p> <p>Consideram-se, também, para avaliação qualitativa deste item, as 4N produções bibliográficas e M produções técnicas selecionadas pelos programas (ANEXO 3 e ANEXO 4).</p> <p>As produções técnicas, como, registro de patentes e software, criação de ferramentas de software e de bases de dados e resultados similares (ver Seção 2.1 do Documento de Área) serão avaliadas de maneira qualitativa.</p> <p>O programa deve apresentar uma distribuição homogênea das publicações bibliográficas pelos docentes e linhas de pesquisa, com qualidade e regularidade. Os conceitos neste item serão atribuídos considerando, também, a fração de professores permanentes com participação em publicação qualificada nos estratos restritos.</p> <p>Nos estratos superiores ao percentil 50%, é importante que os programas demonstrem que suas publicações estejam distribuídas em diversos veículos, de acordo com as linhas de pesquisa do programa.</p> <p>Deve existir boa distribuição dos docentes em projetos de pesquisa institucionais e de cooperação nacional e internacional. No escopo da avaliação, um projeto deve ter apoio financeiro.</p> <p>Valorizam-se projetos institucionais, projetos que tragam recursos e projetos de intercâmbio, nacionais, internacionais e iniciativas bem-</p>

		sucedidas de transferência para a sociedade de conhecimento gerado no programa. Os relatórios devem ressaltar tais iniciativas.
2.5 Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	10%	<p>Serão avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a distribuição da carga horária letiva em relação aos docentes; • a distribuição da orientação entre os docentes; • o número médio de orientados por docente; • a quantidade de orientadores do corpo permanente relativamente à dimensão do corpo docente. <p>Deve haver uma distribuição equilibrada, baseado na mediana da Área, de orientações entre os docentes do programa e que não haja forte dependência de orientadores externos.</p> <p>Valoriza-se a participação docente na formação de alunos de iniciação científica e no ensino da graduação.</p>
3 – Impacto na Sociedade		
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	45%	<p>Neste item serão considerados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • premiações, artigos ou teses que geraram produtos ou novos empreendimentos (ANEXO 5); • os M casos de sucesso do programa serão considerados neste item (ANEXO 6, onde M é o maior valor entre 5 e $N/4$, sendo N o número médio de docentes permanentes do programa); • produções qualificadas existentes nos ANEXOS 3 e 4. <p>Além disto, os indicadores nos Itens 2.2 e 2.4, também serão utilizados para análise dos produtos apresentados.</p>
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	25%	<p>O programa será avaliado pela formação de recursos humanos qualificados para a sociedade e pela contribuição para o desenvolvimento socioeconômico, destacando os avanços produtivos, disseminação de técnicas e conhecimentos, além de empreendedorismo. Esses aspectos podem estar relatados nos anexos.</p> <p>Valoriza-se, ainda, a contribuição para a melhoria do ensino de graduação e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino. Valorizam-se, também, ações relacionadas à Educação Básica que promovam a melhoria da qualidade do ensino, a inclusão digital e a atração de recursos humanos para a Área de Computação. Esses aspectos devem estar destacados na plataforma Sucupira de maneira clara.</p> <p>Valoriza-se que o programa participe em programas de cooperação e intercâmbio sistemáticos e a participação em projetos de cooperação entre programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação na pesquisa ou o desenvolvimento da pós-graduação em regiões ou sub-regiões geográficas menos aquinhoadas (atuação de docentes visitantes; participação em programas de nucleação e solidariedade).</p>

<p>3.3. Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do Programa.</p>	<p>30%</p>	<p>Os indicadores mencionados no Documento de Área nas Seções 2.4 (impacto na sociedade), 2.5 (internacionalização) e 2.6 (redução de assimetrias regionais) serão utilizados neste item. A importância relativa dos indicadores de internacionalização e de inserção serão função da missão/objetivos do programa.</p> <p>Os programas devem possuir atividades voltadas à internacionalização, com participação dos docentes e discentes em colaborações internacionais.</p> <p>Os programas devem apresentar cooperações com entidades ou empresas públicas ou privadas, demonstrando sua inserção (local, regional, nacional ou internacional).</p> <p>Visibilidade dos docentes em bases de dados internacionais (Google Scholar, Scopus, Web of Science, e outros) e teses e dissertações escritas em inglês são consideradas neste item.</p> <p>O programa deve manter página <i>Web</i> (em mais de uma língua além do português, preferencialmente inglês) para a divulgação, de forma atualizada, de seus dados internos, critérios de seleção de alunos, parte significativa de sua produção docente, financiamentos recebidos da CAPES e de outras agências públicas e entidades privadas. Além disso, o programa deve garantir amplo acesso às teses e dissertações pela <i>Web</i>.</p>

3. FICHA DE AVALIAÇÃO: MODALIDADE PROFISSIONAL

Ficha Quadrienal 2017-2020	Peso	Definições e Comentários sobre os Quesito/Itens
1 – Programa		
<p>1.1. Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, à missão e à modalidade do programa.</p>	30%	<p>O programa deve abranger subáreas da Computação e exigir que seus titulados tenham cursado disciplinas básicas da formação em Ciência da Computação.</p> <p>Será avaliado, de maneira qualitativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se o conjunto de atividades e disciplinas ofertadas, com suas ementas, atende às características do campo profissional, à(s) área(s) de concentração proposta(s), linha(s) de atuação, objetivos e perfil de egresso definidos pelo programa; • se existe aderência ao núcleo de disciplinas obrigatórias de Ciência da Computação; • se existe uma distribuição balanceada do corpo docente em relação às linhas de atuação e projetos de pesquisa ou desenvolvimento; • se o programa possui interação com os arranjos produtivos locais, regionais e, possivelmente, nacionais, atendendo demandas de formação de profissionais e também de soluções; • se o programa possui uma boa infraestrutura de pesquisa: laboratórios adequados ao número de alunos de pós-graduação; • laboratórios temáticos, salas de alunos, salas de professores e salas de aula (anexar fotos e plantas dos espaços físicos disponibilizados para o programa – ANEXO 1). <p>Estes aspectos são avaliados em relação aos objetivos, à missão e à modalidade do programa.</p>
<p>1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.</p>	40%	<p>O corpo docente permanente deve ser formado por doutores, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação. Docentes não doutores devem ser justificados conforme consta no Documento de Área.</p> <p>Os membros do corpo docente serão avaliados de acordo com o seu perfil de pesquisador e/ou profissional.</p> <p>Serão considerados, também, os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • corpo docente com formação e atuação na Área de Computação ou áreas afins (desde que claramente relacionadas com os objetivos do programa); • diversificação de formação do corpo docente na origem; • atuação em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nas áreas de concentração do programa; percentual do corpo docente com perfil equivalente a bolsistas de Produtividade em

		<p>Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT) ou de Produtividade em Pesquisa (PQ) do CNPq;</p> <ul style="list-style-type: none"> • inserção na comunidade nacional e internacional, expressa pela participação em comitês de programa, comitês editoriais, atuação em sociedades científicas, comitês normativos, associações tecnológicas, arranjo produtivo local, etc. <p>Neste item também será considerado o perfil da produção intelectual (bibliográfica ou técnica/tecnológica) dos docentes.</p>
<p>1.3. Planejamento estratégico do programa, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição, com vistas à gestão do seu desenvolvimento futuro, adequação e melhorias da infraestrutura e melhor formação de seus alunos, vinculada à produção intelectual – bibliográfica, técnica e/ou artística.</p>	<p>15%</p>	<p>Será avaliado o planejamento para o desenvolvimento futuro do programa e as metas para melhor formação, impacto na sociedade e produção intelectual.</p> <p>Deve ser claramente descrito na proposta como o planejamento do programa foi elaborado e como ele se articula com o planejamento institucional.</p> <p>Devem ser descritas ações decorrentes do planejamento estratégico que já tenham acontecido no quadriênio, ou que estejam planejadas para o futuro.</p> <p>Se houver melhorias na infraestrutura planejadas, deve-se incluir fotos, ou plantas, mostrando estas melhorias (ANEXO 1).</p>
<p>1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.</p>	<p>15%</p>	<p>Serão avaliados o projeto, mecanismos de autoavaliação do programa e a evolução (ou o planejamento de melhorias) decorrente do processo de autoavaliação. Indicadores da autoavaliação (alinhados com as características institucionais) devem ser apresentados.</p> <p>Neste item serão analisadas a evolução da formação e a produção intelectual entre o quadriênio anterior e o atual.</p>
2 – Formação		
<p>2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.</p>	<p>25%</p>	<p>O programa será avaliado considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alinhamento das dissertações ou teses com as linhas de pesquisa e área(s) de concentração do programa; • produções resultantes das dissertações ou teses, e prêmios (ANEXO 5); <p>Os indicadores abaixo serão comparados com a mediana nacional dos programas profissionais da Área no quadriênio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • número de titulados em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa e à dimensão do corpo discente; • tempo médio para a formação de mestres e doutores.

<p>2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.</p>	<p>25%</p>	<p>O programa será avaliado considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> os resultados dos trabalhos de mestrado aplicados/aplicáveis nos arranjos produtivos locais por meio de transferência de tecnologia, software, técnicas, métodos, etc.; a qualidade dos trabalhos científicos e técnicos produzidos com a participação discente. <p>Para a produção técnica será considerado o que está na Seção 2.1 do Documento de Área.</p> <p>Para a produção bibliográfica discente serão considerados índices dos estratos superiores (iRestrito) e de todos os estratos (iGeral) dos artigos completos em periódicos e em eventos com participação discente (ou de egressos até 5 anos, considerando o ano da publicação). Os índices serão analisados na sua totalidade (volume) e ponderados por número de docentes permanentes da seguinte forma:</p> $iRestrito_{totaldisc} = \#A1_{disc} + \#A2_{disc} \times 0,875 + \#A3_{disc} \times 0,75 + \#A4_{disc} \times 0,625$ $iGeral_{totaldisc} =$ $iRestrito_{totaldisc} + \#B1_{disc} \times 0,5 + \#B2_{disc} \times 0,2 + \#B3_{disc} \times 0,1 + \#B4_{disc} \times 0,05$ $iRestrito_{ponderadodisc} = iRestrito_{totaldisc} / NP$ $iGeral_{ponderadodisc} = iGeral_{totaldisc} / NP$ <p>Em que, $\#A1_{disc}$ é o número de artigos completos em periódicos ou em eventos no estrato A1 do Qualis com participação discente ou de egressos desde o quadriênio anterior, e assim por diante. NP é a média no quadriênio de docentes permanentes do programa, sem contar os Professores (Docentes) Permanentes Junior (PPJ) e Professores (Docentes) Permanentes Sênior (PPS) (ANEXO 2).</p> <p>Para a análise qualitativa, a produção discente existente nos ANEXO 3 – 4N produções mais relevantes e ANEXO 4 - M produções técnicas mais relevantes serão consideradas. Neste universo, será considerado, também, o percentual de produções mais relevantes (ANEXO 3 e ANEXO 4) com participação discente.</p>
<p>2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.</p>	<p>10%</p>	<p>Será avaliado:</p> <ul style="list-style-type: none"> a forma de acompanhamento para os titulados no quadriênio do programa; o destino e a atuação dos titulados no quadriênio (ANEXO 7); os M egressos dos últimos 15 anos de destaque do programa. Onde M é o maior valor entre 5 e $N/4$, sendo N o número médio de docentes permanentes do programa (ANEXO 7). Deve-se respeitar os seguintes limites: mínimo de 5 e máximo de 15 egressos no total, e no máximo 5 egressos por período (2006-2010; 2011-2015; 2016-2020). <p>Valoriza-se o acompanhamento sistemático e contínuo dos demais egressos do programa.</p>

<p>2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa.</p>	<p>30%</p>	<p>O corpo docente deve apresentar qualidade, quantidade e regularidade das produções intelectuais. Deve haver um equilíbrio entre produção bibliográfica e técnica.</p> <p>É fundamental que um programa profissional apresente produção técnica, como, registro de patentes e software, criação de ferramentas de software e de bases de dados e resultados similares (ver Seção 2.1 do Documento de Área). Esta produção deve contemplar uma boa distribuição entre o corpo docente.</p> <p>Para a produção bibliográfica docente serão considerados índices dos estratos superiores (iRestrito) e de todos os estratos (iGeral) dos artigos completos em periódicos e em eventos. Os índices serão analisados na sua totalidade (volume) e ponderados por número de docentes permanentes da seguinte forma:</p> $iRestrito_{total} = \#A1 + \#A2 \times 0,875 + \#A3 \times 0,75 + \#A4 \times 0,625$ $iGeral_{total} = iRestrito_{total} + \#B1 \times 0,5 + \#B2 \times 0,2 + \#B3 \times 0,1 + \#B4 \times 0,05$ $iRestrito_{ponderado} = iRestrito_{total} / NP$ $iGeral_{ponderado} = iGeral_{total} / NP$ <p>Em que, #A1 é o número de artigos completos em periódicos ou em eventos no estrato A1 do Qualis, e assim por diante. NP é a média no quadriênio de docentes permanentes do programa, sem contar os Professores (Docentes) Permanentes Junior (PPJ) e Professores (Docentes) Permanentes Sênior (PPS) (ANEXO 2).</p> <p>Nos estratos superiores ao percentil 50%, é importante que os programas demonstrem que suas publicações estejam distribuídas em diversos veículos, de acordo com as linhas de pesquisa do programa.</p> <p>A produção de livros, ou capítulos de livros, também é valorizada pela Área e será analisada de maneira qualitativa.</p> <p>Consideram-se, também, para avaliação deste item, as 4N produções selecionadas pelos programas (ANEXO 3 e ANEXO 4).</p> <p>Estes índices são também calculados separadamente para artigos em eventos e para artigos em periódicos, de forma a analisar qualitativamente publicações nesses dois tipos de veículos.</p> <p>O programa deve apresentar distribuição homogênea da produção intelectual pelos docentes, com qualidade e regularidade.</p> <p>O programa deve possuir uma boa distribuição dos docentes em projetos de pesquisa institucionais e de cooperação nacional e internacional. No escopo da avaliação, um projeto deve ter apoio financeiro.</p> <p>Valorizam-se projetos institucionais, projetos que tragam recursos e projetos de intercâmbio, nacionais, internacionais e iniciativas bem-sucedidas de transferência para a sociedade de conhecimento gerado no programa. Os relatórios devem ressaltar tais iniciativas.</p>
--	-------------------	---

<p>2.5 Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.</p>	<p>10%</p>	<p>Será avaliada</p> <ul style="list-style-type: none"> • a distribuição da carga horária letiva em relação aos docentes; • a distribuição da orientação entre os docentes; • o número médio de orientados por docente; • a quantidade de orientadores do corpo permanente relativamente à dimensão do corpo docente. <p>Deve haver distribuição equilibrada, baseado na mediana da Área, de orientações entre os professores do programa e que não haja forte dependência de orientadores externos.</p> <p>Valoriza-se a participação docente na formação de alunos de iniciação técnica e no ensino da graduação.</p> <p>Será, também, avaliado o relacionamento entre a produção bibliográfica e técnica dos docentes com a produção dos discentes e, em particular, com os seus trabalhos de conclusão. Valoriza-se a existência de produção bibliográfica e técnica sobre o mesmo tema/projeto.</p>
<p>3 – Impacto na Sociedade</p>		
<p>3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.</p>	<p>45%</p>	<p>Neste item serão considerados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • premiações, artigos ou teses que geraram produtos ou novos empreendimentos (ANEXO 5); • os M casos de sucesso do programa serão considerados neste item (ANEXO 6, onde M é o maior valor entre 5 e N/4, sendo N o número médio de docentes permanentes do programa); e • as produções qualificadas existentes nos ANEXOS 3 e 4. <p>Além disto, os indicadores nos Itens 2.2 e 2.4, também serão utilizados para análise dos produtos apresentados.</p>
<p>3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.</p>	<p>35%</p>	<p>O programa será avaliado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pela formação de recursos humanos qualificados para a sociedade; • contribuição para o desenvolvimento socioeconômico, destacando os avanços produtivos, disseminação de técnicas e conhecimentos, além de empreendedorismo <p>Valoriza-se ainda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a contribuição para a melhoria do ensino básico e de graduação e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino; • contribuições para o desenvolvimento local e regional, com destaque para os avanços gerados no setor empresarial; • a disseminação de técnicas e de conhecimentos; • contribuição para maior eficiência nas organizações públicas ou privadas, tanto de forma direta como indireta; • contribuição para a formação de profissionais que possam introduzir mudanças na forma como vem sendo exercida a

		<p>profissão, com avanços reconhecidos pela categoria profissional.</p> <p>Esses aspectos devem estar destacados na plataforma Sucupira de maneira clara.</p> <p>Valoriza-se a participação em programas de cooperação e intercâmbio sistemáticos e a participação em projetos de cooperação entre programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação na pesquisa ou o desenvolvimento da pós-graduação em regiões ou sub-regiões geográficas menos aquinhoadas (atuação de professores visitantes, turmas fora de sede ou outros tipos de atividades).</p> <p>Valoriza-se a participação em convênios ou programas de cooperação com organizações ou instituições setoriais, voltados para a inovação na pesquisa, o avanço da pós-graduação ou o desenvolvimento tecnológico, econômico e/ou social no respectivo setor ou região. Valorizam-se, também, a abrangência e a quantidade de organizações ou instituições a que estão vinculados os alunos; e a introdução de novos produtos ou serviços (educacionais, tecnológicos, diagnósticos, etc.), no âmbito do Programa, que contribuam para o desenvolvimento local, regional ou nacional.</p>
<p>3.3. Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa.</p>	<p>20%</p>	<p>Os indicadores mencionados no Documento de Área na Seções 2.4 (impacto na sociedade) e 2.6 (redução de assimetrias regionais) serão utilizados neste item.</p> <p>Para os programas profissionais deve haver cooperações com entidades ou empresas públicas ou privadas, demonstrando sua inserção (local, regional ou nacional).</p> <p>O programa deve manter página <i>Web</i> (em mais de uma língua além do português, preferencialmente inglês), de forma atualizada, de seus dados internos, critérios de seleção de alunos, parte significativa de sua produção docente, financiamentos recebidos da CAPES e de outras agências públicas e entidades privadas. Além disso, o programa deve garantir amplo acesso a teses e dissertações pela <i>Web</i>.</p> <p>Atividades voltadas à internacionalização (Seção 2.5 do Documento de Área), com participação dos docentes e discentes são valorizadas. Colaborações com setores para exportação de produtos e serviços também são valorizadas.</p> <p>A importância relativa dos indicadores de internacionalização e de inserção serão função da missão/objetivos do programa.</p>